

## Pengujian Instrumen *Bundle Catheter Associated Urinary Tract Infection*

**Ani Syafriati**

Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Adiguna Palembang  
Komplek Kenten Permai Blok J 9-12 Kelurahan Bukit Sangkal Palembang  
Email : syafriatiani92@gmail.com

### **Abstrak**

*Bundle CAUTI ini sangat penting untuk mengevaluasi perawat dalam melaksanakan praktik keperawatan yang berhubungan dengan pemasangan kateter urine yang merupakan salah satu upaya pencegahan serta pengendalian resiko kejadian CAUTI. Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji validitas instrumen bundel CAUTI yang disesuaikan dengan kondisi rumah sakit di RSUD Sejiran Setason Muntok. Metode: Dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan melakukan uji validitas instrumen. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan dan menggunakan dua jenis uji validitas yaitu validitas konstruk pada 2 pakar dan uji validitas konten (isi) dengan 30 responden yang menggunakan kateter urin. Kemudian untuk uji reliabilitasnya menggunakan Kuder and Richardson Formula 20 (KR20). Hasil: Hasil uji validitas dan reliabilitas Bundle CAUTI dan lembar observasi di RSUD Sejiran Setason Muntok didapatkan hasil ukur valid dan reliabel. Validitas konstruk dibuktikan dengan nilai analisis Aiken's V (0,667-1). Content validity lembar observasi dibuktikan dengan nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel dan signifikansi  $\leq$  alpha ( $\alpha$ ). Untuk reliabilitas lembar observasi dibuktikan dengan hasil Kuder and Richardson Formula 20 (KR20) sebesar 0,90. Kesimpulan: pengujian instrumen bundel CAUTI sangat penting sebagai salah satu penilaian keakuratan instrumen yang akan diterapkan di rumah sakit.*

**Kata Kunci:** Bundle, CAUTI, uji validitas.

### **Abstract**

*The CAUTI Bundle is very important to evaluate nurses in carrying out nursing practices related to urine catheter installation which is one of the prevention and risk control measures for CAUTI events. Objective: The purpose of this study was to examine the validity of the CAUTI bundle instrument that was adapted to the conditions of the hospital in the Sejiran Setason Hospital Muntok. Method: In this study using a quantitative method by testing the validity of the instrument. This research was conducted for 1 month and used two types of validity tests, namely construct validity in 2 experts and the validity of the content with 30 respondents who used urine catheters. Then to test the reliability using Kuder and Richardson Formula 20 (KR20). Results: The results of the validity and reliability test of the CAUTI Bundle and the observation sheet in the Sejiran Setason Muntok Hospital were valid and reliable. The construct validity is proven by the value of the analysis of Aiken's V (0.667-1). Content validity of the observation sheet is proven by the value of t count greater than the value of t table and the significance of  $\leq$  alpha ( $\alpha$ ). For the reliability of the observation sheet it is proven by the results of Kuder and Richardson Formula 20 (KR20) of 0.90. Conclusion: CAUTI bundle instrument testing is very important as one of the assessment instruments accuracy that will be applied in the hospital.*

**Keywords:** Bundle, CAUTI, validity test.

## PENDAHULUAN

*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. Infeksi yang terjadi atau mengalami inkubasi pada saat admisi ke rumah sakit disebut sebagai infeksi yang didapat di lingkungan (*communityacquiredinfection*). 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 difficle infection* (CDI), dan *catheter associated urinary tract infection* (CAUTI).<sup>2</sup>

CAUTI merupakan salah satu kejadian infeksi yang sangat sering terjadi di rumah sakit. CAUTI adalah istilah yang dipakai untuk menyatakan adanya invasi mikroorganisme pada saluran kemih atau ditemukan bakteri didalam urine. CAUTI dapat terjadi di saluran ginjal (ureter), kandung kemih (bladder) atau saluran kencing bagian luar uretra.<sup>1</sup> Menurut *The Joint Commission*, CAUTI adalah infeksi yang disebabkan kuman atau bakteri yang dapat berjalan di sepanjang kateter yang menyebabkan infeksi di kandung kemih atau ginjal.<sup>3</sup> Menurut hasil survei *Centers for Disease Control prevention*(CDC), pada tahun 2011 didapatkan hasil CAUTI di rumah sakit Amerika Serikat sebanyak 93.300 kejadian.<sup>4</sup> Di Indonesia, Data kejadian CAUTI di RSUD Semarang tahun 2009 sebanyak 23 kejadian.<sup>5</sup> Di RSUD Haji Surabaya tahun 2014 terdapat 15 kejadian

CAUTI.<sup>6</sup> Di RSUD DR. Mohammad Hoesin Palembang kejadian CAUTI sebesar 20,84%.<sup>7</sup>

Perawat sering mengalami kendala dalam melakukan pencegahan CAUTI, seperti fasilitas *hand hygiene* yang masih belum maksimal, *handrub* atau *handsoap* yang sering kosong, kepatuhan perawat dalam melakukan pemasangan kateter sesuai standar operasional prosedur belum maksimal, pengadaan alat atau instrumen untuk memasang kateter urin sering kosong seperti ukuran kateter. Berdasarkan data kejadian CAUTI di RSUD Sejiran Setason Muntok, pada tahun 2016 sebanyak 11 kejadian. Sementara itu, data kejadian CAUTI dari pada tahun 2017 sebanyak 9 kejadian.

Semakin meningkatnya kejadian CAUTI di rumah sakit, maka perlu dilakukannya evaluasi pencegahan dan pengendalian CAUTI dengan melibatkan semua petugas rumah sakit, terutama peran perawat menjadi hal pertama untuk mencegah terjadinya CAUTI. Perawat selama 24 jam berada di rumah sakit yang mendampingi pasien harus memantau apabila terjadinya CAUTI pada pasien yang menggunakan kateter lebih dari 48 jam. Menurut peraturan kementerian kesehatan Indonesia untuk tindakan invasif seperti pemasangan kateter urin harusnya menjadi wewenang pihak medis atau dokter. Tetapi secara praktikal di rumah sakit, telah ada peraturan untuk pendelegasian ke perawat terkait tindakan invasif termasuk pemasangan kateter urin. Sehingga perawat juga berperan penting dalam mencegah kejadian CAUTI pada pasien yang terpasang kateter urin lebih dari 48 jam. Pencegahan ini dapat berupa prosedur pemasangan kateter urin, perawatan selama penggunaan

kateter, penggantian atau pelepasan kateter urin dan memantau adanya tanda gejala infeksi yang terjadi pada pasien selama masa perawatan di rumah sakit.

Menurut *Hospital National Patient Safety Goals* berdasarkan *Joint Commission International*, salah satu pencapaian keselamatan pasien yaitu dengan menurunkan risiko kejadian CAUTI di rumah sakit dengan melakukan pengelolaan, pencegahan dan pengendalian resiko CAUTI ini, salah satunya dengan menggunakan *bundle* CAUTI dari *centers for disease control prevention*(CDC) yaitu melaksanakan praktik berdasarkan *evidence based* yang bertujuan untuk mencegah kejadian CAUTI. Pada *bundle* CAUTI ini terdiri dari lima komponen penting yaitu pemeriksaan indikasi klinis, pemeriksaan kateter yang terhubung sistem drainase, melibatkan pasien dalam pencegahan terjadinya CAUTI, pemantauan pembuangan urine dari kantong drainase secara teratur sesuai prosedur dan penggunaan alat pelindung diri (APD) saat melakukan pemasangan, pengecekan dan pelepasan. Selain lima komponen, terdapat SOP untuk mengimplementasikan *urinary catheter bundle* dan *checklist* untuk kelengkapan alat dan prosedur sesuai kriteria *bundle*.<sup>4</sup>

Dalam mengendalikan CAUTI di rumah sakit perlu adanya sistem surveilan yang baik yakni melakukan tindakan pengamatan yang sistemik dan dilakukan terus menerus terhadap penyakit yang terjadi pada populasi dengan tujuan dapat melakukan pencegahan dan pengendalian. Keberhasilan pengendalian kejadian CAUTI bukanlah ditentukan oleh canggihnya peralatan yang ada, tetapi ditentukan oleh kesempurnaan perilaku petugas dalam memberikan perawatan

penderita secara baik dan benar. Di dalam pelaksanaan surveilan ini, perawat merupakan petugas lapangan digaris terdepan memiliki peran yang sangat menentukan.<sup>1</sup> Pencegahan dan kontrol infeksi penting untuk menciptakan lingkungan pelayanan kesehatan yang aman bagi klien dan staf. Sebagai seorang perawat memiliki peran primer dalam pencegahan dan kontrol infeksi dalam semua tatanan pelayanan kesehatan.<sup>8</sup>

Penelitian ini merupakan lanjutan dari pengembangan bundle CAUTI. Setelah bundle CAUTI dibuat selanjutnya dilakukan pengujian bundle CAUTI. Penelitian ini bertujuan untuk menguji sebuah instrumen bundle CAUTI. Pengujian ini berupa uji validitas dan realibilitas sebuah instrumen dengan menggunakan dua pakar keilmuan dan uji penerapannya di RSUD Sejiran Setason Muntok.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan lanjutan dari pengembangan bundle CAUTI. Setelah bundle CAUTI dibuat, selanjutnya dilakukan uji instrumen yaitu uji validitas dan reliabilitas suatu instrumen.

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan menguji validitas dan realibilitas instrumen. Untuk uji validitas instrumen menggunakan dua jenis uji validitas yaitu validitas konstruk dan validitas konten (isi). Kemudian untuk uji reliabilitasnya menggunakan *Kuder and Richardson Formula 20* (KR20).

### Waktu dan Tempat Penelitian

#### a) Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilakukan selama satu bulan yaitu pada bulan Mei 2018.

#### b) Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD Sejiran Setason Muntok di 6 ruang rawat inap dan 1 ruang ICU.

#### Target/Subjek Penelitian

Untuk uji validitas konstruk telah di uji oleh dua pakar yaitu 1 dokter spesialis bedah dan 1 dokter spesialis penyakit dalam. Kemudian untuk uji konten (isi) menggunakan subjek penelitian 30 responden yang sesuai dengan kriteria yaitu pasien yang diindikasikan menggunakan kateter urin dengan rentang usia 18-60 tahun.

#### Prosedur

Penelitian ini melakukan uji instrumen selama 1 bulan di RSUD Sejiran Setason Muntok. Tahap pertama melakukan uji validitas konstruk dengan berkonsultasi kepada dua pakar/ahli yaitu 1 dokter spesialis bedah dan 1 dokter spesialis penyakit dalam. Setelah diujikan oleh dua pakar, selanjutnya dilakukan uji validitas konten (isi) dengan menguji coba instrumen bundle CAUTI ini ke 30 responden yang diindikasikan pemasangan kateter urin di 7 ruang rawat inap.

#### Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Metode kuantitatif ini menggunakan instrument lembar observasi untuk menilai dalam pencegahan CAUTI. Adapun instrumen yang digunakan adalah lembar observasi yang merupakan bundle yang telah dikembangkan kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Lembar observasi ini terdiri atas 11 komponen yang dijabarkan dari pengembangan bundle CAUTI. Lembar observasi ini berbentuk checklist dilakukan dan tidak dilakukan.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *consecutive sampling* yaitu dimana sampel dipilih dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah responden yang diperlukan terpenuhi. Kemudian melakukan *informed consent* kepada semua responden, selanjutnya peneliti akan mengisi lembar observasi dan akan dijaga kerahasiaannya dengan memberi label atau kode pada tiap data yang sudah didapatkan.

#### Teknik Analisis Data

Analisa data menggunakan tiga cara. Untuk analisa data uji validitas konstruk menggunakan rumus Aiken's V. Untuk uji validitas konten (isi) menggunakan rumus *korelasi biserial*. Untuk analisa data uji reliabilitas menggunakan rumus *Kuder and Richardson Formula 20* (KR20).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

*Bundle* CAUTI dan lembar observasi ini dilakukan uji validitas untuk didapatkan hasil yang dapat dipercaya dan konsisten. 7 (tujuh) komponen *Bundle* CAUTI dan 11 item lembar observasi ini dilakukan uji pakar dengan 1 dokter spesialis bedah dan 1 dokter spesialis penyakit dalam dan diuji cobakan pada 30 responden yang sesuai dengan kriteria inklusi di RSUD Sejiran Setason Muntok.

#### a. Validitas konstruk

*Content validity index* (CVI) pada pengembangan *Bundle* CAUTI ini digunakan untuk melihat relevansi pada tiap komponen yang dikembangkan. CVI dalam penelitian ini melibatkan dua pakar (*expert*)

yaitu dokter spesialis bedah dan dokter spesialis penyakit dalam. Hasil analisis CVI

dengan menggunakan Aiken's V disajikan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 1**

**Hasil Validitas Uji Coba Bundle dan Lembar Observasi (n=2)**

Komponen Bundle	Pakar 1		Pakar 2		ΣS	V	Keterangan
	Skor	S	Skor	S			
KBC1	4	3	4	3	6	1	VALID
KBC2	3	2	4	3	5	0,833	VALID
KBC3	3	2	3	2	4	0,667	VALID
KBC4	4	3	4	3	6	1	VALID
KBC5	4	3	3	2	5	0,833	VALID
KBC6	4	3	3	2	5	0,833	VALID
KBC7	4	3	4	3	6	1	VALID
LOP1	4	3	4	3	6	1	VALID
LOP2	3	2	4	3	5	0,833	VALID
LOP3	3	2	3	2	4	0,667	VALID
LOP4	4	3	4	3	6	1	VALID
LOP5	4	3	3	2	5	0,833	VALID
LOP6	4	3	3	2	5	0,833	VALID
LOP7	4	3	4	3	6	1	VALID
LOP8	3	2	3	2	4	0,667	VALID
LOP9	3	2	4	3	5	0,833	VALID
LOP10	3	2	4	3	5	0,833	VALID
LOP11	4	3	3	2	5	0,833	VALID

Pengujian hasil validitas konstruk menggunakan rumus Aiken's V. Rumus Aiken's V dalam menghitung CVI yang didasarkan pada hasil penilaian pakar atau panel ahli terhadap suatu item.

Berdasarkan hasil analisis uji pakar atau CVI menggunakan rumus Aiken's V. Interpretasi hasil rumus Aiken's V yaitu koefisien berkisar 0-1 pada setiap komponen. Instrumen dikatakan valid jika nilai V berada antara 0 sampai 1. Hasil analisis Aiken's V pada dua pakar yaitu 7 komponen *Bundle* CAUTI (KCB) dan 11 item lembar observasi perawat (LOP) dinyatakan valid, dibuktikan hasil analisis berkisar antara 0,667-1.

#### b. *Content Validity* (Validitas isi)

Uji validitas pada *bundle* CAUTI dan lembar observasi ini dilakukan dengan cara mencobakan *bundle* CAUTI dan

lembar observasi ini di 7 ruang rawat inap RSUD Sejiran Setason Muntok. Dengan

responden sebanyak 30 orang di ruang rawat inap.

**Tabel 2**

**Hasil uji validitas korelasi biserial**

Item	<i>t</i> -hitung	<i>t</i> -tabel	Status
1	3,74	2,048	VALID
2	4,42	2,048	VALID
3	3,65	2,048	VALID
4	6,46	2,048	VALID
5	4,42	2,048	VALID
6	4,82	2,048	VALID
7	6,25	2,048	VALID
8	6,18	2,048	VALID
9	5,97	2,048	VALID
10	4,11	2,048	VALID
11	6,25	2,048	VALID

Pengujian validitas dilakukan dengan rumus *korelasibiserial*. Untuk mengetahui setiap item observasi yang valid, dapat dilakukan dengan cara membandingkan antara nilai *t* hitung dengan *t* tabel. Dikatakan valid apabila nilai *t* hitung > *t* tabel. Untuk nilai *t* hitung berdasarkan tabel *t* dengan  $n=30$  ( $30-2=28$ ), signifikansi 5% = 2,048.

### c. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dilakukan dengan rumus *Kuder and Richardson Formula 20* (KR20). Interpretasi hasil koefisien reliabilitas menurut Sugiyono, mengatakan bahwa sebuah instrumen dikatakan reliabel apabila koefisien reliabilitasnya minimal 0,3-1, semakin mendekati 1 semakin reliabel. Adapun hasil uji validitas lembar observasi disajikan dalam tabel 3 berikut.

**Tabel 3**  
**Hasil uji reliabilitas KR20**

Item	p	q (=1-p)	pq	Status
1	0,77	0,23	0,18	VALID
2	0,80	0,20	0,16	VALID
3	0,87	0,13	0,12	VALID
4	0,73	0,27	0,20	VALID
5	0,80	0,20	0,16	VALID
6	0,73	0,27	0,20	VALID
7	0,87	0,13	0,12	VALID
8	0,90	0,10	0,09	VALID
9	0,73	0,27	0,20	VALID
10	0,80	0,20	0,16	VALID
11	0,87	0,13	0,12	VALID
<b>Jumlah</b>			1,68	

Berdasarkan hasil uji reliabilitas lembar observasi ini didapatkan hasil yaitu varian total 9,09 dengan reliabilitas sebesar 0,90.

### Pembahasan Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas Bundle CAUTI

Pada suatu penelitian dalam pengumpulan data diperlukan adanya alat dan cara pengumpulan data yang baik sehingga data yang dikumpulkan merupakan data yang valid, *reliable* dan aktual.<sup>9</sup> Sehingga dalam pengembangan dan penyusunan suatu alat ukur dibutuhkan suatu analisis dan uji coba terlebih dahulu. Perlunya dilakukan suatu uji coba instrument (alat ukur) karena setiap komponen item merupakan hasil ungkapan atau respon dari subjek yang sesuai dengan kondisi dan keadaan yang sebenarnya.

Sebelum melakukan uji validitas dan reliabilitas, peneliti telah menentukan jenis instrument yang dihasilkan dari temuan tema kualitatif. Jenis instrument yang dikembangkan adalah pengukuran observasi terstruktur *checklist*. Dalam suatu pengukuran peneliti menggunakan pendekatan berdasarkan kategori sistem yang telah dibuat untuk mengobservasi suatu peristiwa dan perilaku pada subjek.<sup>9</sup>

Alat ukur dikatakan valid jika koefisien korelasi  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, maka perbedaan itu signifikan, sehingga instrument dinyatakan valid.<sup>10</sup> Hasil validitas pada pengujian instrument lembar observasi Bundle CAUTI ini dinyatakan valid. Dapat dilihat pada tabel 3, dibuktikan dengan hasil  $t$  hitung yang lebih besar dari  $t$  tabel dengan signifikansi  $5\% = 2,048$ . Berdasarkan tabel 3, hasil uji reliabilitas instrument lembar observasi Bundle CAUTI ini didapatkan hasil ukur yang reliabel, dibuktikan dengan hasil reliabilitas 0,90.

Instrument lembar observasi Bundle CAUTI yang di uji di RSUD Sejian Setason Muntok ini dinyatakan valid dan reliabel, hal ini dikarenakan tipe rumah sakit, fasilitas dan sarana prasarana ini berpengaruh pada karakteristik individu yang ada didalamnya, yakni meliputi sikap perawat, cara berpikir perawat, dan cara dalam memecahkan masalah CAUTI di ruang rawat inap.

Berdasarkan tabel 1, hasil uji validitas lembar observasi perawat, pada LOP 1 yaitu pemeriksaan indikasi pemasangan kateter, hasil uji validitas tersebut menunjukkan perawat memiliki penilaian indikasi pemasangan kateter urin yang baik. Sebagian perawat mendapat order dari dokter untuk memasang kateter urin. Perawat memastikan kembali apakah kateter

harus dipasang atau tidak. Perawat harus mampu menilai apakah kateter urin masih dibutuhkan atau segera dilepas. Karena faktor ini akan mempengaruhi terjadinya kejadian CAUTI di ruang rawat inap.

Faktor SDM seperti kurangnya inisiatif dari perawat untuk meminta melepaskan kateter urin, kegagalan komunikasi antara dokter dan perawat untuk mengatasi indikasi untuk kontinuitas kateter, kurangnya pengetahuan merupakan faktor utama terhadap peningkatan tingkat CAUTI di ruang rawat inap.<sup>11</sup> Pedoman untuk pencegahan CAUTI merekomendasikan antara lain penggunaan kateter yang tepat, pemasangan dengan prinsip steril, perawatan yang tepat, dan melepas kateter urin dalam waktu yang tepat, serta kebersihan tangan.<sup>12</sup>

Pada LOP 2 yaitu ukuran selang kateter urine sesuai dengan kebutuhan pasien menunjukkan bahwa perawat sering mengalami keterbatasan selang kateter dari tim pengadaan. Sehingga pasien harus menunggu terlebih dahulu. Sehingga ukuran selang kateter ini menjadi hal penting bagi perawat untuk tidak menggunakan alternatif menggunakan ukuran selang yang lain. Karena apabila ukuran yang tidak sesuai dapat menyebabkan tahanan atau kesulitan saat memasukan selang, mudah bocor atau merembes.

Perawat harus melakukan pemantauan harian jumlah pasien di ruang perawatan yang memiliki kateter, serta jenis, ukuran, dan durasi setiap kateter. Perawat harus berhati-hati ketika mengamankan kateter, dan tidak pernah mengangkat tabung atau kantong drainase di atas tempat insersi. Memantau dan mendokumentasikan durasi kateterisasi dan menilai perlunya kelanjutan setiap hari.<sup>13</sup>

Validitas pada LOP 3 yaitu memantau pasien yang menggunakan kateter urine dengan waktu yang lama, menunjukkan bahwa perawat memantau setiap pasien yang terpasang kateter urin. Dengan selalu mengecek tanggal pemasangan dan tanggal pelepasan atau penggantian. Kepala ruangan selalu mengingatkan perawat ruangnya untuk memastikan kembali pencatatan tanggal, hal ini ditujukan untuk menghindari terjadinya CAUTI.

Untuk mencegah kejadian CAUTI selama fase intervensi perlu dilakukan pengamatan langsung prosedur pemasangan kateter dan memantau kondisi pasien yang terpasang kateter urin secara rutin.<sup>14</sup> Perawat harus selalu memantau dan mendokumentasikan durasi kateterisasi dan menilai perlunya kelanjutan setiap hari.<sup>13</sup>

Hasil uji validitas LOP 4 yaitu memastikan tidak ada nyeri di area pemasangan kateter (suprapubik, skrotum, dll). Ini menunjukkan perawat memantau apabila adanya kondisi CAUTI. Perawat akan menanyakan ke pasien setelah terpasang kateter secara rutin. Untuk mewaspadaai adanya tanda dan gejala khas CAUTI. Perawatan yang tepat dan penghentian awal mengurangi risiko paparan dan CAUTI.<sup>15</sup>

Validitas pada LOP 5 yaitu memeriksa area kulit pasien apakah terdapat iritasi, kemerahan, atau decubitus. Menunjukkan perawat memeriksa keadaan pasien terutama pada area pemasangan kateter terdapat iritasi atau tidak. Pengetahuan perawat terkait tanda dan gejala CAUTI sangat penting untuk mendeteksi kejadian CAUTI, sehingga perawat dapat menentukan keberhasilan asuhan keperawatan yang diberikan. Apabila

perawat tidak memiliki pengetahuan yang baik tentang tanda dan gejala CAUTI, perawat tidak dapat memberikan penanganan secara dini dengan tepat dalam mencegah komplikasi pada pasien.<sup>16</sup>

Hasil uji validitas LOP 6 yaitu memastikan kateter dan *urine bag* tidak bocor. Hal ini penting dilakukan oleh perawat dalam mencegah CAUTI. Perawat selalu memastikan keadaan kateter urine yang terpasang. Apabila terdapat kebocoran, perawat segera mengganti selang kateter atau mengganti *urine bag* yang baru.

Apabila sistem menjadi terputus atau bocor, ganti kateter dan sistem drainase menggunakan peralatan steril dan teknik aseptik. Jika kateter harus diirigasi untuk mencegah obstruksi (yaitu, operasi prostat atau pembedahan kandung kemih pasca operasi), pertimbangkan untuk menggunakan sistem irigasi kontinu yang tertutup.<sup>13</sup>

Validitas pada LOP 7 yaitu mengosongkan *urine bag* secara teratur dengan wadah yang bersih. Apabila mengambil urine sebagai sampel untuk laboratorium harus memastikan *urine bag* dalam keadaan tertutup kembali. Hasil menunjukkan bahwa perawat memastikan dengan benar selama pengosongan berlangsung. Pengosongan ini dilakukan oleh perawat apabila setengah *urine bag* sudah penuh segera dibuang, atau setelah melakukan observasi urine. Hal ini sejalan dengan Mengosongkan *urine bag* secara teratur dengan menggunakan wadah penampung terpisah untuk setiap pasien. Hindari menyentuh klep yang terkuras ke wadah penampung.<sup>17</sup>

Pada hasil uji validitas LOP 8 yaitu melakukan *hand hygiene* sebelum dan setelah prosedur perawatan kateter.

Dekontaminasi tangan dengan menggunakan sabun dan air mengalir atau menggunakan *handrub*. Perawat melakukan kebersihan tangan sebagai kewaspadaan standar. Sebelum dan setelah melakukan tindakan perawat akan melakukan cuci tangan, sebagian perawat menggunakan *handrub*. Namun masih terdapat perawat yang melewati proses cuci tangan selama proses perawatan kateter. Dengan alasan karena sudah menggunakan *handscoon* dan menghemat waktu untuk mengurus pasien lain. *Hand hygiene* adalah ukuran utama untuk mengurangi HAIS dan mencegah penyebaran resistensi antimikroba. Strategi multi-modal Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) untuk meningkatkan kebersihan tangan terbukti sangat efektif, kepatuhan kebersihan tangan yang berkelanjutan di antara petugas layanan kesehatan masih menjadi tantangan.<sup>18</sup>

Validitas pada LOP 9 yaitu menggunakan masker dan *handscoon* sebelum setiap prosedur perawatan kateter; pada prosedur penyelesaian, lepaskan *handscoon* dan masker, lakukan *hand hygiene* setelah tindakan. Selama melakukan pengosongan urine, atau mengambil sampel urine perawat tetap menjaga kewaspadaan standar seperti mencuci tangan, menggunakan APD. Namun masih terdapat beberapa perawat yang tidak menggunakan APD dengan benar selama perawatan kateter urin. Hal ini sangat beresiko untuk terjadinya CAUTI.

Dalam mencegah CAUTI selalu menggunakan sarung tangan yang sesuai selama mengosongkan *urine bag*. Jangan gunakan sistem drainase yang rumit (misalnya, kartrid antiseptik di port drainase).<sup>13</sup> Pencegahan CAUTI dapat dilakukan dengan teknik kebersihan tangan

yang tepat, mencuci dengan sabun dan air atau menggunakan alkohol, sangat penting dalam mengurangi risiko HAIS seperti CAUTI.<sup>19</sup>

Hasil uji validitas LOP 10 yaitu melakukan kebersihan meatal secara rutin. Perawat menjaga kebersihan meatal pasien saat akan memandikan pasien. Namun apabila terdapat keluarga pasien, perawat akan bekerjasama dengan keluarga. Hal ini penting untuk dilakukan karena apabila kebersihan meatal tidak dijaga akan beresiko memicu bakteri dan menyebabkan rentan terjadi CAUTI. Menjaga kebersihan meatus kemih dengan sabun dan air selama memandikan pasien setiap hari. Mencegah kontak port drainase dengan lantai atau wadah pengumpul.<sup>13</sup>

Validitas pada LOP 11 yaitu melibatkan pasien dan keluarga dalam perawatan kateter urine dengan memberikan edukasi cara perawatan kateter dan meminimalkan komplikasi CAUTI. Sebelum melakukan pemasangan kateter urine apabila terdapat keluarga pasien yang menjaga, perawat akan memberikan informasi dan penjelasan tentang kateter urin. Perawat juga mengajak keluarga pasien untuk melakukan kewaspadaan standar seperti cuci tangan sebelum dan sesudah masuk kamar pasien dan saat mengosongkan *urine bag*.

Studi merekomendasikan penggunaan protokol kebersihan tangan pasien dan keluarga sebagai intervensi CAUTI. Penurunan tingkat CAUTI diamati setelah pengenalan protokol kebersihan tangan pasien dan tingkat kepatuhan mencuci tangan meningkat baik pada saat masuk dan keluar dari kamar pasien.<sup>19</sup> Petugas kesehatan di bidang pelayanan kesehatan harus melakukan edukasi terhadap masyarakat mengenai cara

pengecahan CAUTI terutama pada kelompok yang sangat rentan yaitu wanita hamil, perempuan dan orang tua. Pada pasien CAUTI harus melakukan pengobatan secara teratur untuk mencegah terjadinya komplikasi berlanjut dan kontrol kesehatan untuk mencegah rekurensi CAUTI.<sup>20</sup>

## KESIMPULAN

Hasil uji validitas dan reliabilitas Bundle CAUTI dan lembar observasi di RSUD Sejiran Setason Muntok didapatkan hasil ukur valid dan reliabel. Validitas konstruk dibuktikan dengan nilai analisis Aiken's V (0,667-1). *Content validity* lembar observasi dibuktikan dengan nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel dan signifikansi  $\leq \alpha$  ( $\alpha$ ). Untuk reliabilitas lembar observasi dibuktikan dengan hasil *Kuder and Richardson Formula 20* (KR20) sebesar 0,90. Sehingga instrumen dapat digunakan sebagai pedoman untuk melakukan pencegahan CAUTI di rumah sakit.

## SARAN

Menjadikan *bundle* CAUTI sebagai pedoman pencegahan dan pengendalian resiko kejadian CAUTI, yakni dapat menjadi sumber wawasan tentang pengetahuan bagi manajemen pengendalian dan pencegahan infeksi (PPI) atau *Infection Preventive Control Link Nursing* (IPCLN). Perlu dilakukan sosialisasi tentang penggunaan Bundle CAUTI di instansi pelayanan lain seperti UGD, kamar operasi (OK). Menerapkan bundle CAUTI ke seluruh ruangan pelayanan kesehatan di rumah sakit. Mengembangkan *bundle* lain dari masalah *Healthcare Associated Infections* (HAIS). Mengadakan edukasi (pembaharuan ilmu) atau pelatihan tentang pemasangan kateter dan pencegahan

kejadian CAUTI untuk seluruh perawat di ruang rawat inap. Meningkatkan sarana dan prasarana rumah sakit, seperti penyediaan alat instrumen pemasangan kateter, melengkapi fasilitas *handrub* dan *handsoap* di setiap ruangan. Meningkatkan keaktifan PPI dalam kegiatan monitoring ke ruang rawat inap untuk memantau adanya kejadian CAUTI. Memberikan pelatihan khusus pencegahan dan pengendalian CAUTI untuk IPCN dan IPCLN setiap ruangan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Septiari, B.B. (2012). *Infeksi Nosokomial*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Black, J.M & Hawks, J.H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah. Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan*. Edisi Bahasa Indonesia. Edisi 8, Buku 1. Singapore: Elsevier.
- The Joint Commission.(2017). *Requirements for the Catheter-Associated Urinary Tract Infections (CAUTI) National Patient Safety Goal for Hospitals. Standard NPSG.07.06.01*. diakses tanggal 31 Mei 2017 <http://www.jointcommission.org>.
- Centers for Disease Control prevention (CDC).(2017). *Urinary Tract Infection (Catheter-Associated Urinary Tract Infection [CAUTI] and Non-Catheter-Associated Urinary Tract Infection [UTI]) and Other Urinary System Infection [USI] Events*.Diakses tanggal 31 Mei 2017 dari <https://www.cdc.gov/>.
- Aisyah, Z & Satyabakti, P. (2013).Surveilans Infeksi Daerah Operasi (IDO) menurut Komponen Surveilans di Rumah Sakit X Surabaya tahun 2012.Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Surabaya Jawa Timur. *Jurnal berkala epidemilogi*, Vol 1 , no. 2 September 2013: 254-265.
- Vebrilian, S.R. (2016). Surveilans catheter associated urinary tract infection berdasarkan atribut surveilans di RSUHaji Surabaya. Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.*Jurnal Berkala Epidemiologi*, Volume 4 Nomor 3, September 2016, hlm.313–325.
- Rosa E.M. (2017). Surveilance Incidences Hais : Urinary Tract Infection (UTI), Surgical Site Infection (SSI), And Phlebitisat Hospitalin Indonesia. *International Journal of Recent Advances in Multidisciplinary Research*Vol. 04, Issue 01, pp.2147-2150.
- Potter & Perry.(2010). *Fundamental Keperawatan*.Edisi 7 Buku 2.Jakarta : Salemba Medika.
- Nursalam.(2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan, Pendekatan Praktis*.Edisi 4.Jakarta : Salemba Medika.
- Sugiyono.(2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Method)*.Bandung : Alfabeta.
- Saini, R. (2018). Understanding and Prevention of Catheter Associated Urinary Tract Infections (CAUTIs). *Master's Projects and Capstones*.The University of San Francisco.
- Saint S, Greene T, & Krein S.L. (2016).A Program to Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Acute Care.*The New England Journal of Medicine* 2016; vol.374, No.22:2111-9
- Connor, B.T. (2018). Best Practices: CAUTI Prevention. Reducing catheter-associated urinary tract infections.*American Nurse Today, Official Journal Of ANA*. Health Com Media.
- Galiczewski J.M &Shurpin K.M. (2017).An intervention to improve the catheter associated urinary tractinfection rate in a medical intensive care unit: Direct observation ofcatheter

- insertion procedure. *Intensive and Critical Care Nursing*. Elsevier.
- Davies P.E, Daley M.J, Hecht J, Hobbs A. *et.al.*(2017). Effectiveness of a bundled approach to reduce urinary catheters and infection rates in trauma patients. *American Journal of Infection Control*. Published by Elsevier Inc.
- Utami A.K & Sulisno M. (2017). Gambaran Pengetahuan Perawat Mengenai Catheter Associated Urinary Tract Infection (CAUTI) Di RSUD H. Soewondo Kendal. *Jurnal Departemen Ilmu Keperawatan*. Universitas Diponegoro Semarang.
- Lo E, Nicolle L.E, Coffin S.E, *et.al.* (2014). Strategies to Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infections in Acute Care Hospitals: 2014 Update. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, Vol. 35, No. 5, pp. 464-479. Cambridge University Press on behalf of The Society for Healthcare Epidemiology.
- Tartari E, Pires D, Rodrigues F.B, Kraker M.D. *et.al.* (2016). The global hand-sanitizing relay: promoting hand hygiene through innovation. *Journal of Hospital Infection*. Elsevier.
- Henry, M. (2018). Evaluation of evidence-based practice of catheter associated urinary tract infections prevention in a critical care setting: An integrative review. *Journal of Nursing Education and Practice*. Vol. 8, No. 7.
- Sumolang S.A.CH., Porotu'o J & Soeliongan S. (2016). Pola Bakteri Pada Penderita Infeksi Saluran Kemih Di BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, Volume 1, Nomor 1, hlm.597-601.