

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Partisipan

Penelitian kualitatif ini dilakukan dengan *indepth interview* pada 6 perawat, 6 kepala ruangan, 1 IPCN PPI, 1 Kasie keperawatan, dan 2 dokter. Adapun karakteristik partisipan dijelaskan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Karakteristik Partisipan *Indepth Interview*

Identitas Partisipan	Karakteristik Partisipan	Frekuensi	
		n	%
Usia	25-29	3	18,8
	30-34	4	25,0
	35-39	7	43,8
	40-44	2	12,5
Jenis kelamin	Laki-laki	3	18,8
	Perempuan	13	81,3
Pendidikan terakhir	Diploma	10	62,5
	Sarjana	4	25,0
	Spesialis	2	12,5
Jabatan	Perawat pelaksana	6	37,5
	Kepala ruangan	6	37,5
	Dokter fungsional	2	12,5
	Kasie Keperawatan	1	6,3
	IPCN	1	6,3
Σn		16	

Pada *Focus Group Discussion* (FGD) dilakukan dengan 6 IPCLN dari ruangan. Semua partisipan merupakan pegawai Rumah Sakit Umum Daerah Sejiran Setason Muntok.

Tabel 4.2 Karakteristik Partisipan *Focus Group Discussion*

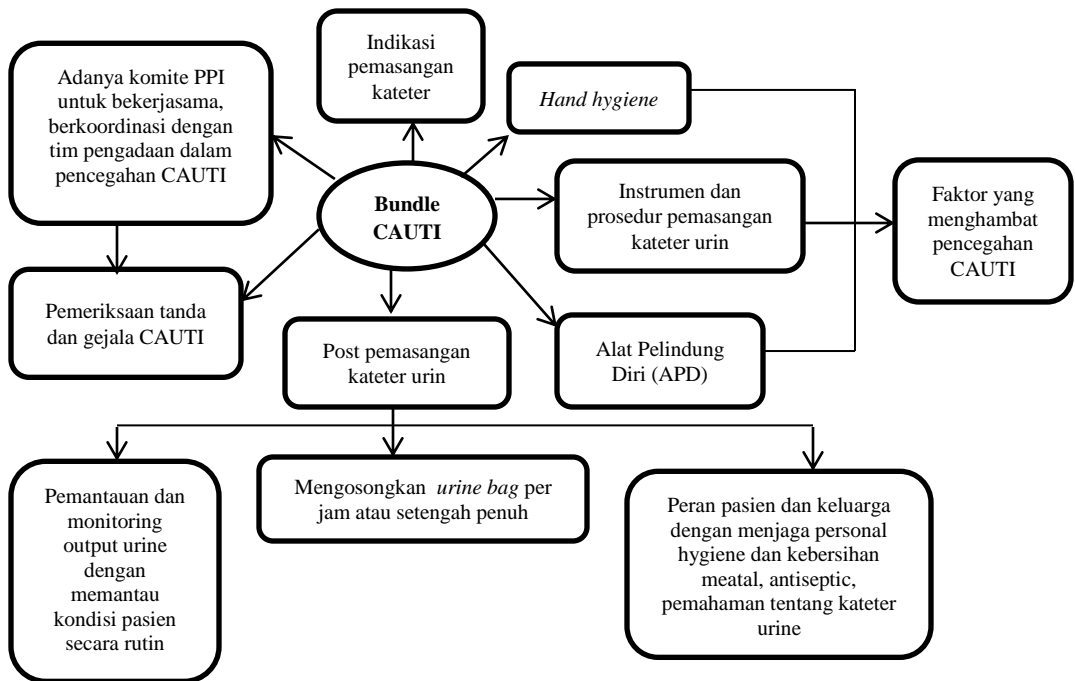
Identitas Partisipan	Karakteristik partisipan	Frekuensi	
		n	%
Usia	23-28	5	83,3
	29-34	1	16,7
Jenis kelamin	Perempuan	6	100
	Laki-laki	0	0
Pendidikan terakhir	Diploma	5	83,3
	Sarjana	1	16,7
Jabatan	Perawat/ IPCLN	6	100
Σn		6	

Peneliti memilih partisipan setelah melakukan survei kejadian CAUTI dan pengamatan di RSUD Sejiran Setason Muntok. Peneliti memilih partisipan disesuaikan dengan bidang masing-masing partisipan yang berkaitan dengan pencegahan kejadian CAUTI.

2. Deskripsi Hasil Penelitian Kualitatif

Hasil *indepth interview* dan *focus group discussion* (FGD) yang dilakukan oleh peneliti dikelompokkan

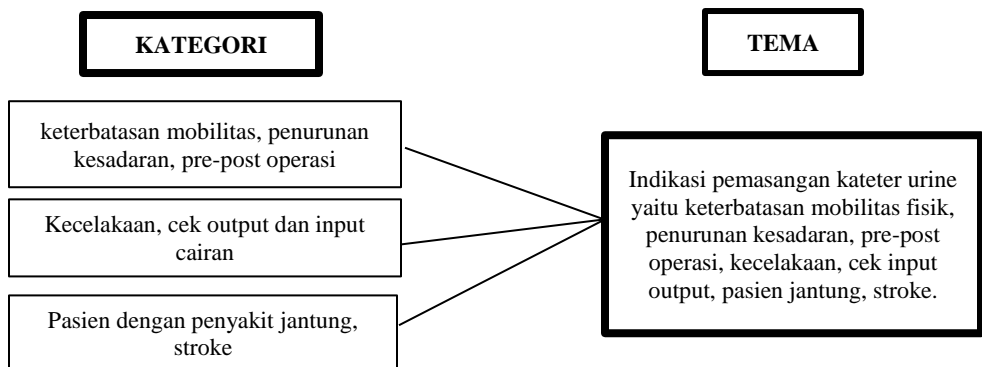
berdasarkan pertanyaan yang diajukan. *Indepth interview* dan *focus group discussion* (FGD) dilakukan untuk memperoleh data terkait faktor-faktor perencanaan pembuatan pengembangan *Bundle* CAUTI RSUD Sejiran Setason Muntok. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.1 dibawah ini.



Gambar 4.1
Skema Tema Hasil Penelitian

1) Indikasi pemasangan kateter urine

Indikasi pemasangan kateter merupakan pendapat yang diungkapkan oleh perawat sesuai pemahaman mereka indikasi pasien yang diharuskan menggunakan kateter urine yang meliputi keterbatasan mobilitas, penurunan kesadaran, pre-post operasi, kecelakaan, cek output dan input cairan, pasien dengan penyakit jantung dan stroke. Adapun gambaran tema indikasi pemasangan urine adalah sebagai berikut.

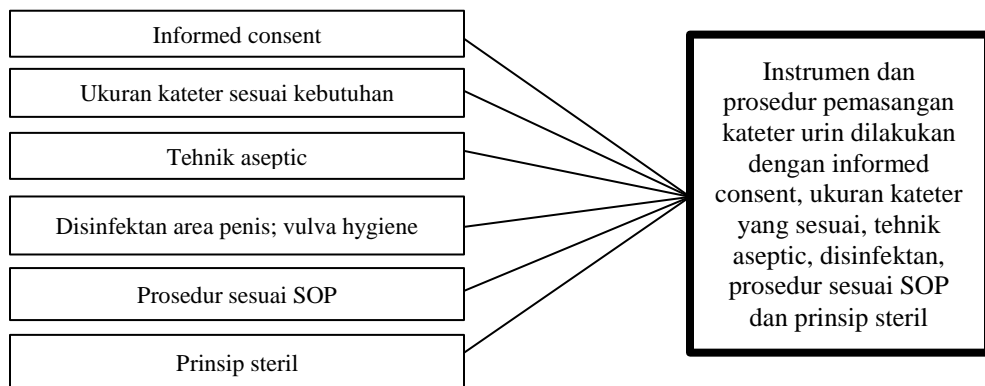


Gambar 4.2 Indikasi pemasangan kateter

2) Instrumen dan prosedur pemasangan

Berdasarkan informasi dari partisipan tentang Instrumen dan prosedur pemasangan kateter urin dilakukan

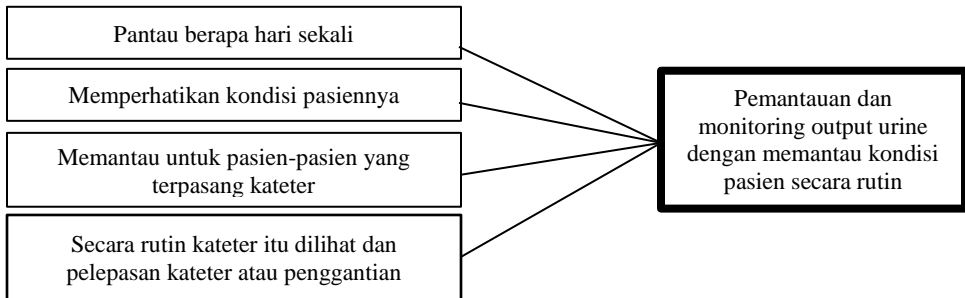
dengan informed consent, ukuran kateter sesuai kebutuhan, tehnik aseptic, disinfektan area penis, vulva hygiene, prosedur sesuai SOP dan prinsip steril. Hal ini dapat dijelaskan pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Instrument dan prosedur pemasangan kateter

3) Pemantauan dan monitoring output urine

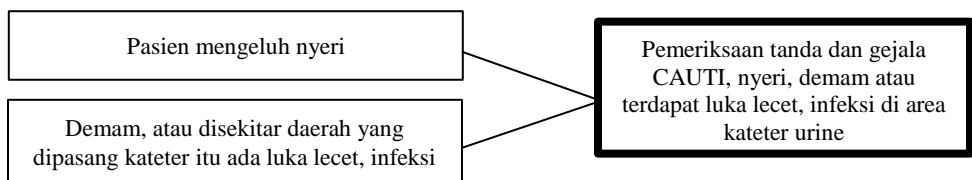
Berdasarkan hasil wawancara dengan partisipan didapatkan informasi tentang pemantauan dan monitoring output urine antara lain pantau berapa hari sekali, memperhatikan kondisi pasiennya, memantau untuk pasien-pasien yang terpasang kateter, secara rutin kateter dilihat pelepasan atau penggantian. Hal ini dapat dijelaskan pada gambar 4.4 sebagai berikut.



Gambar 4.4 Perawatan kateter urine

4) Pemeriksaan tanda dan gejala CAUTI

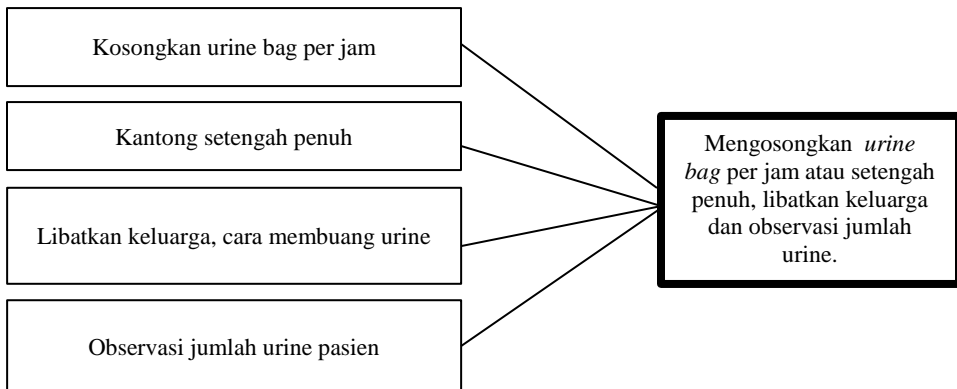
Berdasarkan hasil wawancara dengan partisipan didapatkan informasi tentang pemeriksaan tanda dan gejala CAUTI antara lain pasien mengeluh nyeri, demam, atau disekitar daerah yang dipasang kateter itu ada luka lecet, infeksi. Informasi ini dapat dijelaskan pada gambar 4.5 berikut ini.



Gambar 4.5 Pemeriksaan tanda dan gejala CAUTI

5) Mengosongkan urine bag per jam atau setengah penuh

Berdasarkan hasil wawancara dengan partisipan didapatkan informasi tentang mengosongkan urine bag per jam, kantong setengah penuh, libatkan keluarga cara pembuangan urine, observasi jumlah urine pasien. Hal ini dapat dijelaskan pada gambar 4.6.

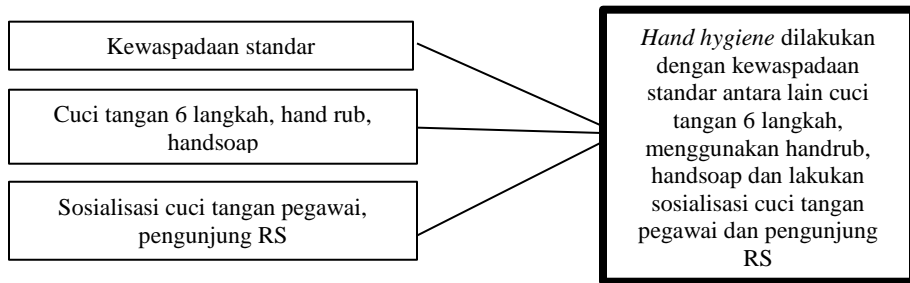


Gambar 4.6 Pengosongan *urine bag*

6) *Hand hygiene*

Berdasarkan wawancara dengan partisipan didapatkan informasi tentang *hand hygiene* dilakukan dengan kewaspadaan standar antara lain cuci tangan 6 langkah, menggunakan handrub, handsoap dan lakukan sosialisasi

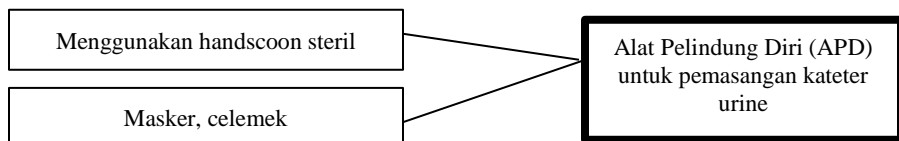
cuci tangan pegawai dan pengunjung RS dan dapat dijelaskan pada gambar 4.7 sebagai berikut.



Gambar 4.7 *Hand hygiene*

7) Alat pelindung diri (APD) untuk pemasangan kateter urine

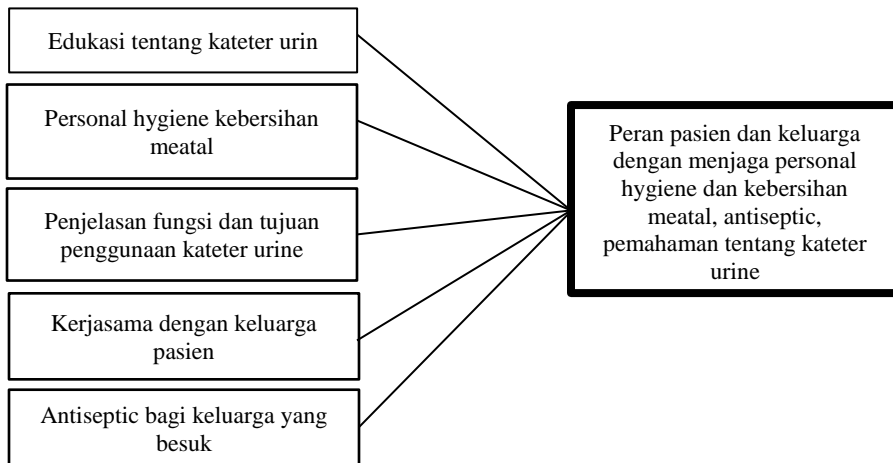
Berdasarkan hasil wawancara dengan partisipan didapatkan informasi tentang alat pelindung diri (APD) anatar lain menggunakan handscoon steril, masker, celemek dan dapat dijelaskan pada gambar 4.8 berikut ini.



Gambar 4.8 Alat pelindung diri (APD) untuk pemasangan kateter urin

8) Peran pasien dan keluarga

Berdasarkan hasil wawancara dengan perawat didapatkan informasi tentang peran pasien dan keluarga antara lain edukasi tentang kateter urine, personal hygiene kebersihan meatal, penjelasan fungsi dan tujuan penggunaan kateter urine, kerjasama dengan keluarga pasien, dan antiseptic bagi keluarga yang besuk. Hal ini dapat dijelaskan pada gambar 4.9 berikut.

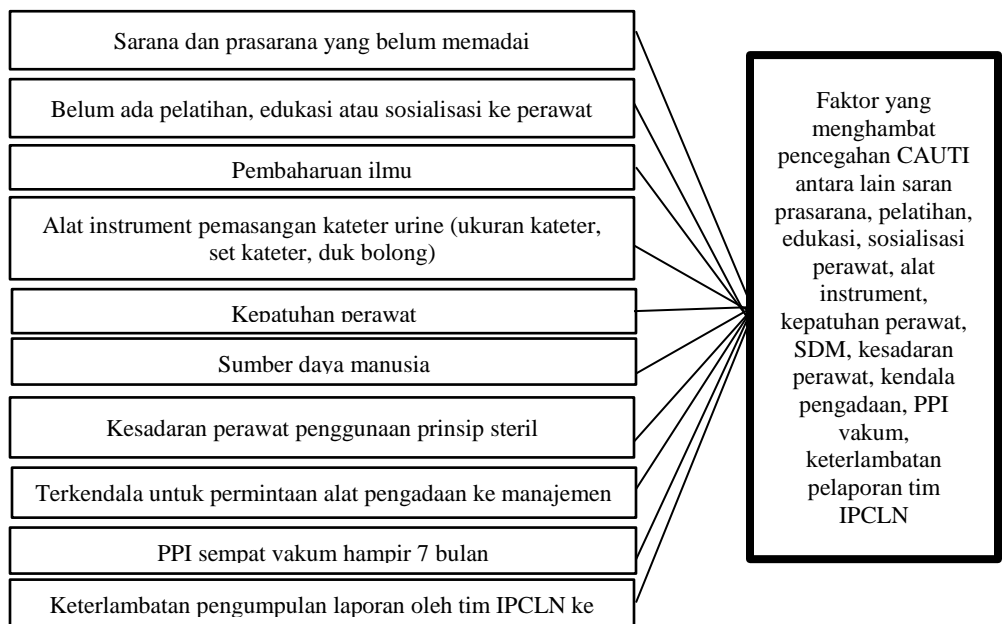


Gambar 4.9 Peran pasien dan keluarga

9) Faktor yang menghambat pencegahan CAUTI

Berdasarkan wawancara dengan partisipan didapatkan informasi tentang faktor yang menghambat pencegahan

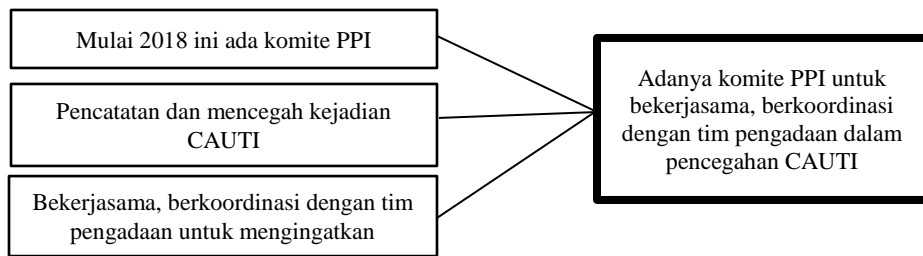
CAUTI antara lain sarana dan prasarana yang belum memadai, belum ada pelatihan, edukasi atau sosialisasi ke perawat, pembaharuan ilmu, alat instrument pemasangan kateter urine (ukuran kateter, set kateter, duk bolong), kepatuhan perawat, sumber daya manusia, kesadaran perawat penggunaan prinsip steril, terkendala untuk permintaan alat pengadaan ke manajemen, PPI sempit vakum hampir 7 bulan, keterlambatan pengumpulan laporan oleh tim IPCLN ke PPI. Hal ini dapat dijelaskan pada gambar 4.10 sebagai berikut.



Gambar 4.10
Faktor yang menghambat pencegahan CAUTI

10) Adanya Komite PPI

Berdasarkan informasi dari partisipan tentang adanya komite PPI yakni mulai 2018 ini ada komite PPI, pencatatan dan pencegahan CAUTI dan bekerjasama, berkoordinasi dengan tim pengadaan untuk mengingatkan, hal ini dapat dijelaskan pada gambar 4.11.



Gambar 4.11
Adanya Komite PPI

3. Hasil *Bundle* CAUTI

Berdasarkan hasil dari 10 tema-tema tersebut kemudian hanya 8 tema yang dituangkan menjadi komponen-komponen untuk pembuatan *bundle*, yaitu indikasi pemasangan kateter urin, instrumen dan prosedur pemasangan kateter urin, pemantauan dan monitoring output urin dengan memantau kondisi pasien secara rutin, pemeriksaan tanda dan gejala CAUTI, mengosongkan

urine bag per jam atau setengah penuh, *hand hygiene*, alat pelindung diri (APD) serta peran pasien dan keluarga.

Tabel 4.3 Bundle perawatan CAUTI (*Catheter Associated Urinary Tract Infection*) di RSUD Sejiran Setason Muntok.

Tujuan : untuk mengurangi kejadian CAUTI dalam masa perawatan dan memeriksa perawatan kateter secara detail.

No.	Komponen Bundle	Kriteria pemenuhan untuk Bundle
1	Indikasi pemasangan kateter urine.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemasangan kateter urin harus sesuai indikasi. Apabila pasien sudah tidak membutuhkan kateter urine harus segera dilepas. 2. Apabila tidak terdapat indikasi klinis kateter harus dilepas.
2	Pemasangan kateter urine harus sesuai SOP, mulai dari instrument dan prosedur pemasangan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ukuran selang kateter urine harus sesuai dengan kebutuhan pasien. 2. Mengunnakan prinsip steril.
3	Pemantauan dan monitoring output urine dengan memantau kondisi pasien secara rutin. Memeriksa tanda dan gejala infeksi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memantau pasien yang menggunakan kateter urine dengan waktu yang lama. 2. Memastikan kateter dan urine bag tidak bocor. 3. Memastikan tidak ada nyeri di area pemasangan kateter (suprapubik, skrotum, dll). 4. Memeriksa area kulit pasien apakah terdapat iritasi, kemerahan, atau dekubitus.
4	Mengosongkan <i>urine bag</i> secara teratur dengan wadah yang bersih. Apabila mengambil urine sebagai sampel untuk laboratorium harus memastikan <i>urine bag</i> dalam keadaan tertutup kembali.	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Urine bag</i> harus dikosongkan secara teratur, sebagai prosedur terpisah, ke dalam wadah bersih. 2. Mengosongkan urine bag per jam atau setengah penuh, libatkan keluarga dan observasi jumlah urine. 3. Memastikan <i>urine bag</i> tertutup kembali (terkunci) setelah mengambil urine atau mengosongkan urine.
5	Melakukan <i>hand hygiene</i> sebelum dan setelah prosedur perawatan kateter.	Hand hygiene dilakukan dengan kewaspadaan standar antara lain cuci tangan 6 langkah, menggunakan

		<i>handrub, handsoap</i> dan lakukan sosialisasi cuci tangan pegawai dan pengunjung RS.
--	--	---

6	Menggunakan masker dan <i>handsocon</i> sebelum setiap prosedur perawatan kateter; pada prosedur penyelesaian, lepaskan <i>handsocon</i> dan masker, lakukan hand hygiene setelah tindakan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebelum memasang kateter urine, mengambil sampel urine, mengosongkan urine. 2. Setelah melakukan tindakan, setelah melepas <i>handsocon</i>.
---	---	--

7	Pasien dan keluarga menyadari perannya dalam meminimalkan risiko terkena infeksi saluran kemih atau memastikan kebersihan meatal rutin setiap hari dilakukan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melibatkan pasien dan keluarga dalam perawatan kateter urine dengan memberikan edukasi cara perawatan kateter dan meminimalkan komplikasi CAUTI. 2. Melakukan kebersihan meatal secara rutin.
---	---	---

Kemudian untuk pembuatan SOP dilakukan diskusi terlebih dahulu dengan Komite PPI dan Kasie Keperawatan, setelah mendapatkan persetujuan, dilanjutkan pembuatan SOP berdasarkan dengan SOP di RSUD Sejiran Setason Muntok.

4. Perbedaan *Bundle* CAUTI yang dikembangkan dengan *Bundle* CAUTI CDC

Dalam pengembangan *bundle* ini terdiri atas hasil wawancara mendalam atau tema-tema hasil penelitian, literatur dari *bundle* CAUTI CDC dan SOP yang ada di

RSUD Sejiran Setason Muntok. Kemudian didiskusikan dengan PPI dan kasie keperawatan, setelah mendapatkan persetujuan dilanjutkan pengembangan *bundle* dan disesuaikan dengan sarana dan prasarana yang ada di RSUD Sejiran Setason Muntok. Berikut ini merupakan perbedaan *bundle* CAUTI CDC dan *bundle* yang sudah dikembangkan.

Tabel 4.4
Perbedaan *Bundle* CAUTI yang dikembangkan dengan *Bundle* CAUTI CDC

Komponen <i>Bundle</i> CAUTI CDC	Komponen <i>Bundle</i> yang telah dikembangkan
Periksa indikasi klinis mengapa kateter urin ada ditempat awal – apakah masih dibutuhkan?	Indikasi pemasangan kateter urine.
Periksa kateter telah terus terhubung ke sistem drainase.	Pemasangan kateter urine harus sesuai SOP, mulai dari instrument dan prosedur pemasangan.
Pasien menyadari perannya dalam meminimalkan risiko terkena infeksi saluran kemih atau memastikan kebersihan meatal rutin setiap hari dilakukan.	Pemantauan dan monitoring output urine dengan memantau kondisi pasien secara rutin. Memeriksa tanda dan gejala infeksi.
Kosongkan kantong drainase urin secara teratur sebagai prosedur terpisah, masing-masing ke dalam wadah bersih.	Mengosongkan <i>urine bag</i> secara teratur dengan wadah yang bersih. Apabila mengambil urine sebagai sampel untuk laboratorium harus memastikan <i>urine bag</i> dalam keadaan tertutup kembali.
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.	Melakukan <i>hand hygiene</i> sebelum dan setelah prosedur perawatan kateter.
	Menggunakan masker dan handscoon sebelum setiap prosedur perawatan

	kateter; pada prosedur penyelesaian, lepaskan handscoon dan masker, lakukan hand hygiene setelah tindakan.
	Pasien dan keluarga menyadari perannya dalam meminimalkan risiko terkena infeksi saluran kemih atau memastikan kebersihan meatal rutin setiap hari dilakukan.

Setelah pengembangan *bundle* CAUTI ini selesai dibuat, kemudian dilakukan uji validitas *bundle* dan instrumennya. Kemudian *bundle* yang telah dikembangkan ini diterapkan pada uji coba *true experiment* atau *post-test* dengan dua kelompok.

5. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

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 Banyuasin.

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 4.5
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 (Hendriyadi, 2014).

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 (pada lampiran 6), 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 rumah sakit yang berbeda, dengan karakteristik rumah sakit dan tipe yang sama di 7 ruang rawat inap RSUD

Banyuasin. Dengan responden sebanyak 30 orang di ruang rawat inap.

Tabel 4.6
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 *korelasi biserial*. 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 (2016), 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 4.6 berikut.

Tabel 4.7
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
Jumlah			1,68	

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

6. Hasil Post-test *Bundle* CAUTI

Setelah *bundle* CAUTI dibuat, kemudian dilakukan uji coba di RSUD Sejiran Setason Muntok yaitu dibuat menjadi dua kelompok. Kelompok intervensi yang

diberikan bundle CAUTI yaitu perawat ruang Anggrek bedah, Anggrek Penyakit Dalam, dan Dahlia dengan jumlah sampel 32. Untuk kelompok kontrol pada ruang ICU, Sakura dan Bougenvile tidak diberikan perlakuan dengan jumlah sampel 32 responden.

1. Karakteristik kelompok

Pada kelompok intervensi, jumlah responden sebanyak 32 orang. Untuk kelompok kontrol dengan jumlah responden 32 orang. Adapun karakteristik responden dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.8
Karakteristik Kelompok Intervensi dan Kontrol

No.	Identitas	Karakteristik	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol		Σn
			n	%	n	%	
1	Usia	20-40	21	65,6	19	59,4	64
		41-65	11	34,4	13	40,6	
2	Jenis kelamin	Laki-laki	16	50	18	56,3	64
		Perempuan	16	50	14	43,8	
3	Tingkat pendidikan	SD	12	37,5	10	31,3	64
		SMP	5	15,6	8	25	
		SMA	12	37,5	12	37,5	
		Sarjana	3	9,4	2	6,3	

Berdasarkan hasil tabel kelompok intervensi

diatas, didapatkan persentase usia responden dengan rentang usia 20-40 sebanyak 21 (65,6%) dan dengan rentang usia 41-65 sebanyak 11 (34,4%). Untuk

persentase jenis kelamin, laki-laki sebanyak 16 orang (50%) dan perempuan sebanyak 16 orang (50%). Untuk tingkat pendidikan responden, SD sebanyak 12 orang (37,5%), SMP sebanyak 5 orang (15,6%), SMA sebanyak 12 orang (37,5%) dan Sarjana sebanyak 3 orang (9,4%).

Berdasarkan hasil tabel diatas, didapatkan persentase karakteristik kelompok kontrol adalah rentang usia 20-40 sebanyak 19 orang (59,4%) dan rentang usia 41-65 sebanyak 13 orang (40,6%). Untuk jenis kelamin, laki-laki sebanyak 18 orang (56,3%) dan perempuan sebanyak 14 orang (43,8%). Sementara untuk tingkat pendidikan responden yaitu SD sebanyak 10 orang (31,3%), SMP sebanyak 8 orang (25%), SMA sebanyak 12 (37,5%) dan Sarjana sebanyak 2 orang (6,3%).

2. Hasil Post-test *Bundle*

Berdasarkan hasil post-test, didapatkan hasil yaitu pada kelompok intervensi perawat yang

melakukan pencegahan CAUTI dengan baik sebanyak pada 13 pasien (40,6%) dan yang dengan sangat baik sebanyak 19 pasien (59,4%).

Tabel 4.9
Kategori post-test

No.	Post-test	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
		n	%	n	%
1	Kurang baik	0	0	10	31,3
2	Baik	13	40,6	13	40,6
3	Sangat baik	19	59,4	9	28,1
Σ (total)		32	100	32	100

Berdasarkan hasil *post-test*, didapatkan hasil yaitu pada kelompok kontrol perawat yang melakukan pencegahan CAUTI dengan kurang baik sebanyak pada 10 pasien (31,3%), yang melakukan dengan baik sebanyak 13 pasien (40,6%) dan yang dengan sangat baik sebanyak 9 pasien (28,1%).

Selanjutnya data dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji Shapiro Wilk. Data berdistribusi normal apabila signifikansi uji Shapiro wilk diatas 0,05 ($p > 0,05$).

Tabel 4.10
Uji normalitas Shapiro wilk

		Kelompok intervensi	Kelompok kontrol
Post test	Rata-rata (median)	11	9,50
	SD	0,718	1,447
	Z	0,709	0,875
	p	0,000	0,002

Berdasarkan hasil uji normalitas diatas, diketahui bahwa data tidak berdistribusi normal yakni pada kelompok intervensi signifikansinya sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Pada kelompok kontrol sebesar 0,002 lebih kecil dari 0,05. Sehingga data diolah menggunakan uji non-parametrik yaitu uji *Mann-Whitney Test*.

Selanjutnya dilakukan tes non-parametrik uji *Mann-Whitney Test* karena data berdistribusi tidak normal, dan didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.11
Hasil post-test uji Mann-Whitney Test

	Hasil post-test
Mann-Whitney U	274.000
Wilcoxon W	802.000
Z	-3.376
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

Berdasarkan hasil statistik diatas, didapatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara

kelompok intervensi yang diberikan Bundle CAUTI dengan kelompok kontrol, dengan signifikansi $0,001 < 0,05$.

B. Pembahasan Penelitian

1. Hasil kualitatif

Berdasarkan hasil analisis temuan tema pada tahap 1 (kualitatif) didapatkan 10 tema yang kemudian menjadi bahan pembuatan bundle CAUTI.

1) Indikasi pemasangan kateter urine yaitu batasan mobilitas fisik, penurunan kesadaran, pre-post operasi, kecelakaan, cek input output, pasien jantung, stroke.

Pada gambar 4.2 menjelaskan tentang indikasi pemasangan kateter urine merupakan syarat penting dalam pencegahan kejadian CAUTI. Kateter urine digunakan apabila pasien benar-benar membutuhkan, apabila pasien mampu untuk melakukan eliminasi atau buang air kecil secara mandiri atau melalui

bantuan pispot, sebaiknya tidak dipasang kateter urine. Hal ini menjadi acuan untuk mengurangi pemakaian kateter yang tidak perlu dan mencegah terjadinya infeksi akibat kateter.

Apabila menggunakan kateter terlalu sering, lama dan tidak sesuai indikasi akan meningkatkan resiko berbagai komplikasi, yang paling sering adalah *catheter associated urinary tract infections* (CAUTI), komplikasi lainnya dapat menyebabkan striktur uretra, hematuria dan perforasi kandung kemih (Nuwa *et.al.*, 2018). Perawat harus mempunyai pengetahuan yang mendalam tentang prinsip-prinsip teknik aseptik, indikasi yang tepat, dan peralatan yang tepat sehingga dapat memberikan terapi kateter yang aman bagi pasien (Utami&Sulisno, 2017).

Dalam penelitian ini perawat menjelaskan kriteria indikasi pemasangan kateter di RSUD Sejiran Setason Muntok yaitu apabila pasien dengan batasan mobilitas fisik, penyakit stroke, jantung, pasien yang

perlu dilakukan observasi input dan output cairannya, pasien riwayat kecelakaan, cedera kepala berat, penurunan kesadaran, serta pasien yang pre operasi. Apabila tidak terdapat instruksi dari dokter, maka pemasangan kateter urine tidak akan dilakukan.

Menurut *Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee* atau HICPAC (2009), kriteria penggunaan kateter urin adalah untuk pasien operatif, pasien dengan inkontinensia, pasien dengan obstruksi saluran kemih, pasien dengan cedera medulla spinalis, anak-anak dengan myelomeningocele dan neurogenic bladder.

Pada penerapan protokol standar pemasangan kateter yang menerapkan tehnik aseptik, menerapkan sistem pengingat dalam penggunaan kateter setiap hari untuk mengevaluasi kondisi kateter yang digunakan pasien sudah dapat dilepas, ataupun diganti dengan metode alternatif yang lain (Nuwa *et.al.*, 2018). Perawat bertanggung jawab untuk

melepaskan kateter urin jika penggunaannya tidak dibutuhkan dengan ditunjukkan oleh kriteria yang ditentukan. Perawat harus berpikir kritis dan terampil dalam menilai dalam memutuskan pelepasan kateter urin sedini mungkin (Peters, 2016).

2) Instrumen dan prosedur pemasangan kateter urin dilakukan dengan informed consent, ukuran kateter yang sesuai, tehnik aseptik, disinfektan, prosedur sesuai SOP dan prinsip steril.

Pada gambar 4.3 menjelaskan dalam prosedur pemasangan kateter urin perlunya memperhatikan beberapa aspek penting seperti instrumen yang digunakan, pelaksanaan dengan prinsip steril, tehnik aseptik dan dilakukan sesuai standar operasional prosedur (SOP) yang berlaku di rumah sakit. Pada instrument penting untuk memperhatikan ukuran selang kateter yang sesuai dengan kebutuhan pasien agar tidak terjadi kebocoran atau membuat iritasi pada pasien. Penggunaan alat pelindung diri seperti

masker, handscoon bersih dan steril, serta celemek sangat penting dalam pencegahan kejadian CAUTI. Selain itu juga dengan menerapkan kewaspadaan standar seperti *hand hygiene*.

Pencegahan CAUTI dimulai dengan menggunakan kateter hanya untuk indikasi yang tepat dan penggunaan alternatif bila memungkinkan. Setelah keputusan dibuat untuk menggunakan kateter pada pasien, prosedur yang tepat dengan peralatan steril dan teknik aseptik harus digunakan. Demikian pula, perawatan yang tepat dan penghentian awal mengurangi risiko paparan dan CAUTI (Davies *et.al.*, 2017). 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 (Saint&Krein, 2016).

Dalam penelitian ini perawat melaksanakan prosedur pemasangan kateter urin dengan informed consent, ukuran kateter yang sesuai, tehnik aseptik, disinfektan, prosedur sesuai SOP dan prinsip steril. Namun, pada fakta dilapangan banyak kendala yang ditemui perawat, salah satunya adalah pengadaan alat instrument seperti ukuran selang kateter yang dibutuhkan sering kosong, kom dan duk bolong. Selain itu fasilitas yang kurang memadai seperti *handrub* yang sering kosong, kepatuhan perawat dalam hal cuci tangan, dan masih terdapat perawat yang menggunakan prinsip bersih pada saat memasang kateter urin.

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 (Connor, 2018).

Dalam prosedur pemasangan kateter urin harus sesuai dengan standar yang telah ditentukan, hal ini akan menjamin dilaksanakannya teknik yang benar, serta di anjurkan untuk dilakukan oleh perawat yang mendapat pelatihan khusus. Resiko terjadinya CAUTI semakin tinggi apabila prosedur pemasangan tidak dilakukan sesuai dengan standar (Kausuhe *et.al.*, 2017).

3) Pemantauan dan monitoring output urine dengan memantau kondisi pasien secara rutin.

Pada gambar 4.4 menjelaskan tentang pasien yang terpasang kateter urin harus terus dipantau setiap hari. Tidak hanya pasien yang harus diobservasi out put dan input cairannya, setiap pasien yang menggunakan kateter urine harus dipantau. Dalam hal ini pemantauan yang dimaksudkan adalah

perawat mengecek kantong drainase urin atau *urine bag* pasien apakah terdapat hematuria, mengecek kualitas aliran selang kateter apakah terdapat kebocoran, dan memantau keadaan pasien apakah terdapat tanda dan gejala CAUTI seperti demam, nyeri pada area selang kateter, iritasi atau kemerahan pada area kulit.

Observasi dapat perawat lakukan pada saat mencatat output urin atau pada saat mengosongkan tempat penampungan urin. Apabila ditemukan tanda-tanda CAUTI, perawat dapat segera melaporkannya kepada dokter sehingga dapat dilakukan penanganan dengan tepat (Utami&Sulisno, 2017).

Dalam penelitian ini perawat memantau secara rutin pasien-pasien yang terpasang kateter, melihat tanggal pemasangan dan pelepasan. Perawat juga secara teratur mengecek kondisi pasien untuk melihat apakah terdapat gejala-gejala CAUTI setelah

terpasang kateter. Khususnya pada pasien yang menggunakan kateter dalam waktu yang lama.

Menurut Galiczewski dan Shurpin (2017), untuk mencegah kejadian CAUTI selama fase intervensi perlu dilakukan pengamatan langsung prosedur pemasangan kateter dan memantau kondisi pasien yang terpasang kateter urin secara rutin. Meskipun tidak signifikan secara statistik, namun akan menurunkan biaya perawatan kesehatan dan berdampak pada keselamatan pasien.

4) Pemeriksaan tanda dan gejala CAUTI nyeri, demam atau terdapat luka lecet, infeksi di area kateter urine.

Pada gambar 4.5 menjelaskan pasien yang menggunakan kateter urin sangat beresiko untuk terjadinya CAUTI. Perawat memiliki peran penting dalam memantau dan mencegah terjadinya kejadian CAUTI. Tanda dan gejala CAUTI yang sering ditemui adalah adanya nyeri di area suprapubik,

pasien mengalami demam tinggi, terdapat luka lecet, kemerahan atau iritasi pada area kulit disekitar selang kateter.

The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) mendefinisikan CAUTI sebagai infeksi yang melibatkan ginjal, uretra, ureter, atau kandung kemih. Gejala mungkin nyeri termasuk sensasi terbakar ketika buang air kecil, dorongan yang intens atau sering untuk buang air kecil, terdapat darah dalam urine, gelap, berawan, atau berbau tidak normal, merasa lelah dan menggigil atau demam (Henry, 2018).

Kriteria diagnostik CAUTI saat ini termasuk tanda dan gejala klinis seperti demam, sakit kepala, hipotensi, nyeri pinggang, leukositosis, dan perubahan akut pada status mental dan fungsional, serta kultur urin positif (Armbruster *et.al.*, 2016).

Pada penelitian ini, perawat memeriksa setiap pasien yang menggunakan kateter urin. Pemeriksaan

ini biasanya melihat kondisi pasien apakah terdapat nyeri, demam, iritasi seperti luka lecet atau kemerahan. Tujuan dari pemeriksaan ini untuk segera mengetahui apakah terdapat tanda gejala CAUTI. Perawat melakukan pencegahan sedini mungkin dengan mengobservasi pasien, melihat proses pemasangan yang sesuai SOP, kemudian mengecek tanggal pemasangan dan pelepasan kateter.

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 (Utami&Sulisno, 2017).

5) Mengosongkan urine bag per jam atau setengah penuh, libatkan keluarga dan observasi jumlah urine.

Pada gambar 4.6 menjelaskan bahwa urine harus dibuang secara teratur, hal ini merupakan salah satu langkah pencegahan CAUTI. Urine harus dibuang dalam wadah yang bersih. Menurut Galiczewski dan Shurpin (2017), menyatakan bahwa mengevaluasi efektifitas dari strategi intervensi bundel pada tingkat CAUTI secara keseluruhan, yaitu kebersihan tangan dengan tepat, mempertahankan *urine bag* lebih rendah dari tingkat kandung kemih, mempertahankan aliran urin agar tidak terhalang, mengosongkan *urine bag* secara reguler dan menghindari penutup *urine bag* menyentuh wadah penampung, dan memantau CAUTI menggunakan kriteria standar.

Pencegahan CAUTI dapat dilakukan dengan menggunakan sistem drainase dengan persimpangan

pipa kateter-drainase tertutup. Selama pengambilan spesimen urin harus dilakukan secara aseptik. Jika 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 (Conner, 2018).

Dalam penelitian ini, perawat melakukan observasi jumlah urine dan mengosongkan urine bag perjam atau setengah penuh. Apabila terdapat keluarga yang menjaga atau menunggu pasien, perawat biasanya bekerjasama dengan pihak keluarga untuk membuang urine. Sebelumnya keluarga akan diberikan edukasi terlebih dulu, seperti cara membuang urine, membuka dan menutup *urine bag*, dan tidak lupa untuk mencuci tangan sebelum dan sesudah membuang urin.

Menurut Connor (2018), perawatan kateter urine yang harus dilakukan yaitu memastikan tabung tidak tertekuk dan *urine bag* tetap di bawah kandung kemih setiap saat. Tidak meletakkan *urine bag* di atas pasien saat memindahkan pasien. mengosongkan *urine bag* secara teratur menggunakan wadah bersih untuk setiap pasien.

Hal ini sejalan dengan Lo *et.al.* (2014), mengosongkan urine bag secara teratur dengan menggunakan wadah penampung terpisah untuk setiap pasien. Hindari menyentuh klep yang terkurus ke wadah penampung.

- 6) Hand hygiene dilakukan dengan kewaspadaan standar antara lain cuci tangan 6 langkah, menggunakan handrub, handsoap dan lakukan sosialisasi cuci tangan pegawai dan pengunjung RS.**

Pada gambar 4.7 menjelaskan tentang *hand hygiene* atau cuci tangan merupakan salah satu

langkah dasar dalam pencegahan kejadian CAUTI. *Hand hygiene* dapat dilakukan dengan cara *handwash* menggunakan sabun atau menggunakan handrub atau cairan antiseptic lainnya. Menurut Henry (2018), pencegahan CAUTI dapat dilakukan dengan teknik kebersihan tangan yang tepat, mencuci dengan sabun dan air atau menggunakan alkohol, sangat penting dalam mengurangi risiko HAIIS seperti CAUTI. Intervensi sederhana dan efektif adalah melakukan kebersihan tangan secara efektif.

Dalam penelitian ini, perawat mengatakan *hand hygiene* merupakan langkah awal dalam pencegahan infeksi di rumah sakit. Namun, terdapat kendala yang ditemukan dilapangan. Seperti kepatuhan perawat untuk melakukan cuci tangan masih belum maksimal, fasilitas cuci tangan yang belum maksimal seperti *handrub* dan *handsoap* yang sering kosong. Sosialisasi masih belum berjalan dengan baik. Hal ini harus diperbaiki baik oleh

komite PPI, kepala bidang keperawatan dan semua petugas rumah sakit. Karena keterbatasan fasilitas ini menyebabkan potensi akan terjadinya CAUTI di ruang rawat inap.

Beban kerja petugas kesehatan seperti kondisi yang perlu segera ditangani menjadi salah satu alasan utama ketidakpatuhan tenaga kesehatan dalam melaksanakan kegiatan *hand hygiene*. Faktor banyaknya pasien dan aktivitas yang banyak menjadi faktor yang mempengaruhi rendahnya kepatuhan dalam melakukan *hand hygiene*. Faktor sarana prasarana juga dapat mempengaruhi kepatuhan tenaga kesehatan dalam kegiatan *hand hygiene* (Susilo, 2015).

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 (Tartari *et.al.*, 2016).

Perilaku *hand hygiene* merupakan salah satu faktor yang memiliki pengaruh besar terhadap pencegahan kejadian HAIS di rumah sakit. Kepatuhan tenaga kesehatan dalam melakukan kegiatan *hand hygiene* dapat menurunkan angka kejadian HAIS sebanyak 40%. Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara *hand hygiene* dengan berkurangnya infeksi (Susilo, 2015).

7) Alat Pelindung Diri (APD) untuk pemasangan kateter.

Pada gambar 4.8 menjelaskan tentang alat pelindung diri merupakan pencegahan utama dalam pemasangan kateter urin. Pada pemasangan kateter urin, alat pelindung diri yang biasa digunakan antara lain handscoon bersih, handscoon steril, masker dan celemek.

Menurut Arifianto (2017), alat pelindung diri (APD) digunakan untuk melindungi kulit perawat dari paparan semua cairan tubuh dari kontak langsung dengan pasien. APD ini meliputi sarung tangan (*handscoon*), masker dan pelindung mata, topi, apron dan gaun. Salah satu alat pelindung diri yang digunakan untuk mencegah kontaminasi antara perawat dengan pasien saat melakukan tindakan adalah pemakaian sarung tangan dan masker.

Dalam penelitian ini, pada saat pemasangan kateter urine perawat biasanya menggunakan alat pelindung diri seperti *handscoon*, masker atau celemek jika diperlukan. Perawat lebih sering menggunakan *handscoon* dan masker saja. Namun masih terdapat kendala dalam pemasangan kateter ini. Masih terdapat perawat yang menggunakan prinsip bersih dalam pemasangan kateter urine.

Penggunaan APD yang sesuai sangat penting, termasuk sarung tangan dan gaun yang steril dan non-

steril, untuk melindungi anggota staf dan pasien dari kontaminasi pathogen (Henry, 2018). 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). Menjaga kebersihan meatus kemih dengan sabun dan air selama memandikan pasien setiap hari. Mencegah kontak port drainase dengan lantai atau wadah pengumpul (Connor, 2018).

8) Peran pasien dan keluarga dengan menjaga personal hygiene dan kebersihan meatal, antiseptic, pemahaman tentang kateter urine.

Pada gambar 4.9 menjelaskan bahwa selama pasien terpasang kateter urin, perawat juga harus melibatkan keluarga dalam menjaga kateter urin. Perawat harus memberikan edukasi tentang pemasangan kateter urin, mulai dari tujuan dan fungsi kateter urin, efek yang akan diterima pasien, menjaga

kebersihan meatal pasien, peletakan *urine bag* yang lebih rendah dan sebagainya. Dengan melibatkan peran pasien dan keluarga diharapkan mampu memberikan pemahaman untuk tetap menjaga kebersihan personal *hygiene pasien* dan mencegah terjadinya CAUTI.

Menurut Henry (2018), 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.

Dalam penelitian ini, perawat melakukan edukasi kepada pasien dan keluarga setelah melakukan pemasangan kateter urine. Perawat akan memberitahukan keluarga cara membuang urine yang benar, cuci tangan, membersihkan area meatal secara rutin. Perawat juga menjelaskan tentang *hand hygiene*

kepada keluarga atau pembesuk sebelum dan setelah masuk ruang rawat inap.

Menurut Sumolang dan Porotu'o (2013), petugas kesehatan di bidang pelayanan kesehatan harus melakukan edukasi terhadap masyarakat mengenai cara pencegahan 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.

- 9) Faktor yang menghambat pencegahan CAUTI antara lain saran prasarana, pelatihan, edukasi, sosialisasi perawat, alat instrument, kepatuhan perawat, SDM, kesadaran perawat, kendala pengadaan, PPI vakum, keterlambatan pelaporan tim IPCLN.**

Pada gambar 4.10 menjelaskan tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kejadian CAUTI

adalah sarana dan prasarana rumah sakit yang belum memadai, alat dan instrument untuk memasang kateter urin, kesadaran perawat dan peran PPI dalam mencegah CAUTI itu sendiri. Faktor-faktor ini membuat pelayanan kesehatan menjadi sangat tidak maksimal dan akan membuat citra rumah sakit menjadi buruk.

Menurut Galiczewski dan Shurpin (2017), CAUTI dapat dikaitkan dengan beberapa faktor seperti petugas kesehatan yang tidak berpengalaman yang melakukan prosedur, kesenjangan dalam pengetahuan, atau kegagalan untuk mematuhi protokol yang direkomendasikan. Menurut Peters (2016), rumah sakit harus membuat sebuah protokol dan disampaikan kepada komite eksekutif medis rumah sakit dan kemudian disetujui. Rumah sakit harus membuat sebuah program peningkatan kualitas untuk setiap unit. Perawat staf diberi gambaran unit pada awal setiap shift, dan poster pendidikan

ditempatkan dalam posisi strategis di seluruh rumah sakit, dengan pendidikan yang berfokus pada pemasangan dan pemeliharaan kateter urin. Menurut Vebrilian (2016), ketepatan waktu sangat penting untuk diperhatikan. Hal ini dapat dimulai dari ketepatan waktu dalam pelaporan, pencegahan, pengendalian, dan diseminasi informasi pada setiap sistem surveilans.

Dalam penelitian ini terdapat beberapa faktor yang menghambat pelaksanaan pencegahan CAUTI, antara lain saran prasarana, pelatihan, edukasi, sosialisasi perawat, alat instrument, kepatuhan perawat, SDM, kesadaran perawat, kendala pengadaan, PPI vakum, keterlambatan pelaporan tim IPCLN. Hal ini membuat rumah sakit berpotensi untuk terjadi kejadian CAUTI. Maka perlunya tindak lanjut oleh Komite PPI dan bidang asuhan keperawatan untuk mencari solusi atas masalah-masalah yang ada. Perlunya dilakukan pelatihan

kepada semua perawat, meningkatkan fasilitas pengadaan sarana dan prasarana rumah sakit untuk menekan potensi terjadinya CAUTI.

Penting untuk dicatat bahwa pengetahuan perawat tentang HAIS tergantung pada banyak faktor, termasuk karakteristik individu dan pendidikan, kursus pelatihan, dan faktor manajerial dan motivasi. Pelatihan dan peningkatan pengetahuan adalah cara yang paling efektif untuk melawan HAIS. Tentunya, pelatihan yang berkelanjutan dan peningkatan pengetahuan selain penggunaan metode desinfeksi dan sterilisasi yang tepat dan efektif akan mengurangi frekuensi pengembangan HAIS (Sarani *et.al.*, 2016).

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan penyebaran mikroba resisten di fasilitas rumah sakit yaitu, kurangnya perhatian dalam tindakan pencegahan infeksi dasar, penggunaan alat tanpa proses disinfektan, keterbatasan untuk fasilitas cuci tangan, sarana, prasarana, SDM dan kelengkapan

organisasi rumah sakit yang dibutuhkan dalam mendukung program pencegahan dan pengendalian infeksi di rumah sakit. Dalam memutus mata rantai penularan harus didukung dengan kepatuhan dan ketaatan perawat dalam melaksanakan prosedur yang telah ditetapkan dalam standar prosedur operasional (SOP). Pemutusan mata rantai penularan infeksi ini adalah melalui kewaspadaan isolasi, seperti kewaspadaan standar dan kewaspadaan transmisi (Herman & Handayani, 2016).

10) Adanya komite PPI untuk bekerjasama, berkoordinasi dengan tim pengadaan dalam pencegahan CAUTI.

Pada gambar 4.11 menjelaskan mengenai Komite Pengendalian dan Pencegahan Infeksi (PPI) yang merupakan kegiatan surveilans, untuk mencatat dan melaporkan kejadian CAUTI. Selain itu PPI juga melakukan kegiatan seperti pendidikan dan pelatihan, kewaspadaan isolasi yang termasuk dalam program

pengendalian infeksi dan harus dilakukan untuk mencapai keberhasilan setiap program PPI.

Pelaporan ini diawali dengan pemantauan pasien yang terpasang alat invasif (kateter urin) lebih dari 48 jam, kemudian melakukan observasi setiap hari untuk memastikan apabila terdapat gejala pada pasien, serta melakukan pencatatan pada *form bundle prevention*. Pengisian *form bundle prevention* ini dilakukan oleh perawat atau IPCLN pada setiap ruang perawatan. Apabila terjadi infeksi, konfirmasi ke IPCN, IPCO, kepala ruangan, dan dokter. Kemudian sesegera mungkin melakukan penatalaksanaan infeksi sesuai dengan standar operasional prosedur untuk diberikan perawatan dan pengobatan (Vebrilian, 2016).

Dalam penelitian ini, komite PPI mulai dibentuk pada tahun 2018. Sebelumnya masih dalam bentuk tim PPI. Komite PPI bekerjasama dan

berkoordinasi dengan tim pengadaan dalam mencegah kejadian CAUTI.

Pencegahan CAUTI memiliki banyak efek positif untuk perawat, pasien, dan profesi keperawatan. Perawat memiliki tugas untuk mendukung dan melindungi kesehatan emosional dan fisik pasien. Banyak CAUTI dapat dicegah dengan perawatan dan manajemen yang tepat. Oleh karena itu, tanggung jawab tidak hanya pada perawat, tetapi juga seluruh tim kesehatan untuk memainkan peran dalam mencegah kejadian tersebut (Bellamy, 2016).

Dalam pelaksanaan pencegahan CAUTI, monitoring harus dilakukan PPI secara rutin. Monitoring pada setiap kualitas data sangat penting, kegiatan ini merupakan validasi data yang dikumpulkan agar menjadi bermakna dan dapat memenuhi tujuan dari sistem surveilans. Kegiatan monitoring ini juga dapat membantu dalam

peningkatan analisis dan interpretasi data dalam setiap laporan surveilans (Vebrilian, 2016).

Pengembangan bundle CAUTI ini diawali dengan melakukan wawancara mendalam dan FGD untuk mendapatkan hasil tema-tema penelitian untuk menjadi komponen *bundle*. Kemudian dari 10 tema ini yang digunakan dalam komponen *bundle* hanya 8 tema yaitu indikasi pemasangan kateter urine, instrumen dan prosedur pemasangan kateter urin, pemantauan dan monitoring output urine, pemeriksaan tanda dan gejala CAUTI, mengosongkan urine bag per jam atau setengah penuh, libatkan keluarga dan observasi jumlah urine, *hand hygiene*, alat pelindung diri (APD), peran pasien dan keluarga.

Pembuatan bundle ini terdiri dari hasil tema-tema, catatan lapangan atau hasil observasi kondisi RSUD Sejiran Setason Muntok dan literatur *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC). Selanjutnya dilakukan diskusi dan persetujuan dari Komite PPI, Kasie

Keperawatan dan Kabid Keperawatan terkait pembuatan *bundle* CAUTI, SOP dan instrumen lembar observasi. Kemudian hasil *bundle* dilakukan uji validitas komponen *bundle* CAUTI dan lembar observasi dengan uji pakar/konstruktif dengan 2 pakar yaitu dokter spesialis bedah dan dokter penyakit dalam. Untuk uji konten dilakukan di 7 ruang rawat inap RSUD Banyuasin dengan 30 responden.

2. 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 (Nursalam, 2016). 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*. Hal ini sesuai dengan pernyataan Nursalam (2016), dalam suatu pengukuran peneliti menggunakan pendekatan berdasarkan kategori sistem yang telah dibuat untuk mengobservasi suatu peristiwa dan perilaku pada subjek.

Alat ukur dikatakan valid jika koefisien korelasi t hitung $>$ t tabel, maka perbedaan itu signifikan, sehingga instrument dinyatakan valid (Sugiyono, 2016). Hasil validitas pada pengujian instrument lembar observasi Bundle CAUTI ini dinyatakan valid. Dapat dilihat pada tabel 4.6, dibuktikan dengan hasil t hitung yang lebih besar dari t tabel dengan signifikansi 5% = 2,048. Berdasarkan tabel 4.7, hasil uji reliabilitas instrument

lembar observasi Bundle CAUTI ini didapatkan hasil ukur yang reliable, dibuktikan dengan hasil reliabilitas 0,90.

Instrument lembar observasi Bundle CAUTI yang di uji di RSUD Banyuasin ini dinyatakan valid dan reliable, hal ini dikarenakan karakteristik yang sama antara partisipan dan responden, selain itu 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 4.5, 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.

Menurut Saini (2018), 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. Menurut Saint dan Krein (2016), 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.

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.

Hal ini sejalan dengan Connor (2018), 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.

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.

Hal ini sejalan dengan Galiczewski dan Shurpin (2017), untuk mencegah kejadian CAUTI selama fase intervensi perlu dilakukan pengamatan langsung prosedur pemasangan kateter dan memantau kondisi pasien yang terpasang kateter urin secara rutin. Menurut Connor (2018), perawat harus selalu memantau dan mendokumentasikan durasi kateterisasi dan menilai perlunya kelanjutan setiap hari.

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. Hal ini sejalan dengan Davies *et.al.*, (2017),

Perawatan yang tepat dan penghentian awal mengurangi risiko paparan dan CAUTI.

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. Hal ini sejalan dengan Utami dan Sulisno (2017), 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.

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.

Hal ini sejalan dengan Connor (2018), yaitu 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.

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 Hal ini sejalan dengan Lo *et.al.* (2014), mengosongkan urine bag secara teratur dengan menggunakan wadah penampung terpisah untuk setiap pasien. Hindari menyentuh klep yang terkurus ke wadah penampung.

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. Menurut Tartari *et.al.* (2016), yaitu *hand hygiene* adalah ukuran utama untuk mengurangi

HAIIS 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.

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.

Hal ini sejalan dengan Connor (2018), yaitu 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). Menurut Henry (2018), 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.

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. Hal ini sejalan dengan Connor (2018), yaitu menjaga kebersihan meatus kemih dengan sabun dan air selama memandikan pasien setiap hari. Mencegah kontak port drainase dengan lantai atau wadah pengumpul.

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*.

Hal ini sejalan dengan Henry (2018), 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. Menurut Sumolang dan Porotu'o (2013), petugas kesehatan di bidang pelayanan

kesehatan harus melakukan edukasi terhadap masyarakat mengenai cara pencegahan 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.

3. Pembahasan Hasil Post-test Bundle CAUTI

Berdasarkan hasil observasi selama 2 minggu terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah pengembangan bundle CAUTI. Pada tabel 4.9 menjelaskan bahwa pada kelompok intervensi perawat yang melakukan pencegahan CAUTI dengan baik sebanyak pada 13 pasien (40,6%) dan yang dengan sangat baik sebanyak 19 pasien (59,4%). Sementara pada kelompok kontrol perawat yang melakukan pencegahan CAUTI dengan kurang baik sebanyak 10 pasien (31,3%), yang

melakukan dengan baik sebanyak 13 pasien (40,6%) dan yang dengan sangat baik sebanyak 9 pasien (28,1%). Pada tabel 4.10 menerangkan hasil uji normalitas menggunakan uji Shapiro wilk dengan hasil signifikansi kelompok intervensi sebesar $p < 0,000$ lebih kecil dari 0,05 dan kelompok kontrol $p < 0,002$ lebih kecil dari 0,05, sehingga data tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan tabel 4.11 memaparkan hasil uji non-parametik *uji Mann-Whitney Test*, didapatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok yang diberikan Bundle CAUTI dengan kelompok kontrol, dengan signifikansi $0,001 < 0,05$.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pencegahan CAUTI yang dilakukan oleh perawat kelompok intervensi yang diberikan penerapan Bundle CAUTI berbeda dengan kelompok kontrol yang tidak diterapkan bundle CAUTI. Hal tersebut disebabkan terdapat kepatuhan perawat dalam melaksanakan pencegahan CAUTI yang berbeda-beda. Faktor lainnya

pembaharuan ilmu tentang pencegahan CAUTI belum terlaksana.

Pengetahuan perawat tentang HAIS tergantung pada banyak faktor, termasuk karakteristik individu dan pendidikan, kursus pelatihan, dan faktor manajerial dan motivasi. Pelatihan dan peningkatan pengetahuan adalah cara yang paling efektif untuk melawan HAIS. Tentunya, pelatihan yang berkelanjutan dan peningkatan pengetahuan selain penggunaan metode desinfeksi dan sterilisasi yang tepat dan efektif akan mengurangi frekuensi pengembangan HAIS (Sarani *et.al.*, 2016).

Dalam memutus mata rantai penularan harus didukung dengan kepatuhan dan ketaatan perawat dalam melaksanakan prosedur yang telah ditetapkan dalam standar prosedur operasional (SOP). Pemutusan mata rantai penularan infeksi ini adalah melalui kewaspadaan isolasi, seperti kewaspadaan standar dan kewaspadaan transmisi (Herman & Handayani, 2016). Menurut Galiczewski dan Shurpin (2017), CAUTI dapat dikaitkan

dengan beberapa faktor seperti petugas kesehatan yang tidak berpengalaman yang melakukan prosedur, kesenjangan dalam pengetahuan, atau kegagalan untuk mematuhi protokol yang direkomendasikan.

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa pencegahan CAUTI ini belum maksimal dilakukan oleh perawat di setiap ruangan. Dengan kurangnya sarana prasarana fasilitas rumah sakit menyebabkan rumah sakit berpotensi untuk terjadi kejadian CAUTI. Perlunya edukasi dan pelatihan untuk memperbaharui ilmu dalam meningkatkan pencegahan CAUTI. Pengadaan sarana dan prasarana harus segera ditingkatkan. Selain itu, komite PPI dapat menerapkan kewaspadaan standar dengan memperhatikan monitoring dan pencatatan pada pasien yang terpasang kateter urin. Salah satunya dengan menerapkan bundle CAUTI di ruang rawat inap dan melakukan pemantauan lebih lanjut.

Setelah dilakukanya penerapan pengembangan *bundle* CAUTI ini, perlu dilanjutkan dengan melakukan

sosialisasi oleh pihak manajemen rumah sakit dengan bekerjasama bagian komite PPI, kemudian melakukan evaluasi terkait pemasangan kateter urin.

C. Kekuatan, Kelemahan dan Implikasi Penelitian

1. Kekuatan

- a. Proses pengembangan Bundle CAUTI dilakukan dengan melakukan *indepth interview* kepada pegawai Rumah Sakit Umum Sejiran Setason Muntok sehingga bundle disesuaikan dengan kebijakan dan aturan rumah sakit. Partisipan yang bervariasi yakni, perawat, kepala ruangan, kasie keperawatan, IPCN, IPCLN, dokter bedah dan penyakit dalam.
- b. Penelitian ini menggunakan *mixmethod* sehingga data sangat mendalam dan disesuaikan dengan keadaan rumah sakit yang tersedia.
- c. Telah dilakukan uji pakar pada dua orang pakar yaitu dokter spesialis bedah dan dokter spesialis penyakit dalam.

d. Jumlah responden dalam penelitian ini 30 orang, sehingga mendapatkan butir-butir item Bundle CAUTI yang memiliki validitas dan reliabilitas lebih kuat.

2. Kekurangan

Kekurangan dari penelitian ini adalah waktu yang digunakan dalam penelitian sangat lama kurang lebih 4 bulan.

3. Implikasi Penelitian

Bundle CAUTI ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor kejadian CAUTI, selain itu lembar observasi ini dapat digunakan sebagai acuan PPI dalam menilai kepatuhan perawat dalam mencegah kejadian CAUTI.