

LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan Asuhan Keperawatan Ny.D dengan Infeksi Saluran Kemih.

A. PENGKAJIAN

Biodata Pasien

Nama	: Ny. D
Jenis kelamin	: Perempuan
Pendidikan	: Sarjana Pendidikan Bahasa Inggris
Pekerjaan	: Swasta (BUMN)
Usia	: 33 tahun
Agama	: Islam
Suku/Bangsa	: Dayak Bakumpai/Indonesia
Status pernikahan	: Menikah
Tanggal Masuk Puskesmas	: 16 Januari 2024
No. RM	: 02.52.XX
Diagnose Medis	: ISK
Alamat	: Bangkuang, RT.23 RW.08
Dokter yang merawat	: Dr. Z

1. Riwayat Penyakit

a. Keluhan utama

Pasien datang ke UGD dengan keluhan nyeri saat BAK, nyeri terasa dari pinggul sampai perut bawah, air kencing keluar sedikit-sedikit dan kurang tuntas.

Masalah keperawatan : Nyeri Akut

b. Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien mengatakan “kurang lebih 3 hari ini setiap BAK rasa sakit, perih dan panas, BAK kurang tuntas, minum sedikit saat bekerja, nyeri pinggul sampai ke perut bawah dan sering bolak-balik ke kamar kecil sehingga malam hari susah tidur, paling lama tidur 3 jam saja dan jam mulai tidur tidak menentu”.

Masalah keperawatan : Nyeri Akut, Gangguan Eliminasi Urine dan Gangguan Pola Tidur

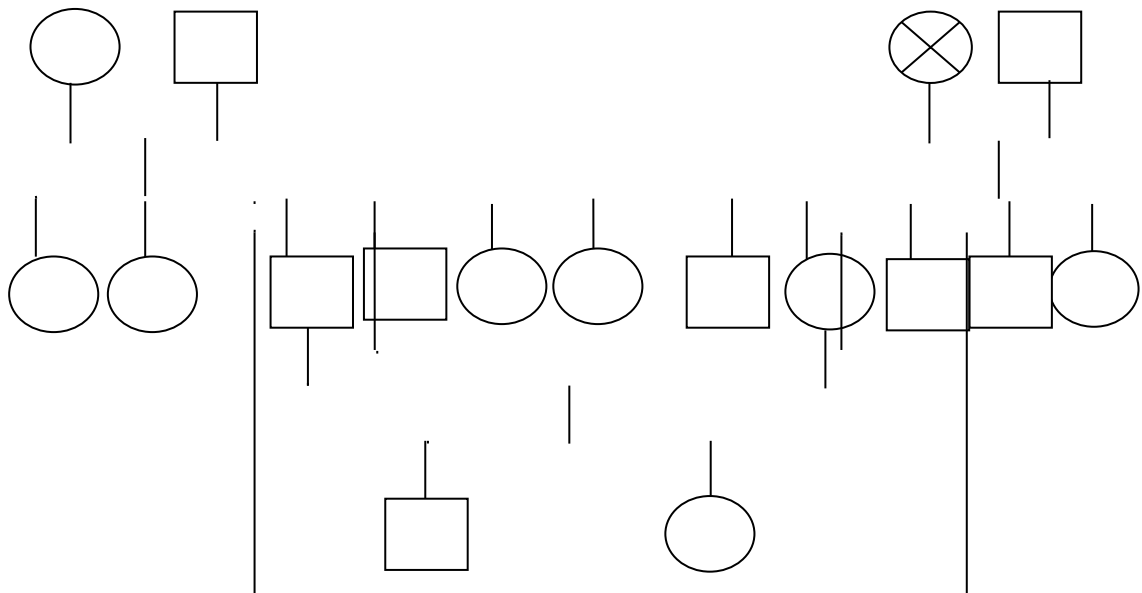
c. Riwayat Penyakit Dahulu

Pasien mengatakan “pada tahun 2020 pernah di rawat di Rumah Sakit dengan keluhan yang sama dan didiagnosa oleh dokter ada pembengkakan ginjal sebelah kiri dan sempat dirawat selama 1 minggu”.


d. Riwayat Penyakit Keluarga


Pasien merupakan anak kelima dari 8 bersaudara dan di dalam keluarga tidak ada yang mengalami sakit yang sama dan hanya kakaknya kedua ada penyakit darah tinggi.

Genogram:



Keterangan:

: Perempuan 

: Laki-laki 

: Meninggal 

: Pasien 

: Tinggal bersama

: Pernikahan

: Garis keturunan

e. Riwayat Sosial

Pasien sudah menikah dan tinggal bersama suami dan 1 anaknya. Pasien sehari-hari bekerja sebagai Mantri Bank BRI dan tidak ada mengikuti kegiatan organisasi apapun karena bekerja dari pagi sampai sore hari.

2. Pemeriksaan Fisik

No	Area Fisik	Hasil pemeriksaan	Analisa
1	Keadaan Umum	<p>Pasien tampak sakit sedang, menahan sakit BAK, tampak gelisah dan keringat dingin, kesadaran composmentis (GCS E4V5M6). Urin pasien tampak berwarna kuning gelap, distensi pada kandung kemih, dan urin output 150cc/jam. Pasien tampak lelah, tampak kantung mata pada kedua mata pasien, dan tampak sering menguap. Selama 3 hari ini susah tidur karena bolak-balik kamar kecil untuk BAK paling lama tidur 3 jam saja dan jam mulai tidur tidak menentu</p> <p>Pengkajian nyeri: P: infeksi saluran kemih Q: perih dan terbakar R: pinggul sampai perut bawah S: 4 T: sewaktu berkemih</p> <p>BB : 61 kg</p>	<p>Keadaan yang menunjukkan kegelisahan dan keringat dingin merupakan salah satu respon tubuh dalam merespon terhadap terjadinya nyeri.</p> <p>Masalah keperawatan:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Nyeri akut2. Gangguan eliminasi urin3. Gangguan pola tidur

		TB : 157 cm IMT: 24,8 (BB ideal)	
2	Vital Sign	TD : 117 / 94 mmHg N: 85 x / menit T: 36,4°c RR: 26 x /menit	Normal
3	B1 (Breathing)	Inspeksi: 1. Posisi hidung simetris kiri dan kanan, tidak ada pernapasan cuping hidung. 2. Daerah dada simetris antara kiri dan kanan, ekspansi dinding dada mengembang sempurna. Palpasi: tidak terdapat massa, getaran pada kedua paru teraba simetris Perkusi: terdengar suar sonor di daerah lapang paru Auskultasi: 1. Tidak terdengar ada ronchi dan whizzing. 2. Suara nafas vesikuler.	Normal
4	B2 (Bleeding)	Inspeksi: 1. Konjungtiva tidak tampak anemis 2. Membrane mukosa bibir tidak pucat (tampak pink kemerahan) Palpasi: 1. CRT < 2 detik 2. Akral hangat 3. N :85 x/menit, 4. Ictus cordis tidak teraba. 5. Tidak ada edema 6. Tidak ada krepitasi Auskultasi 1. TD :119/94 mmHg 2. S1 : LUP (tunggal) 3. S2 : DUP (tunggal)	Normal
5	B3 (Brain)	1. Kesadaran composmentis, GCS E4V5M6 2. Pasien tidak pucat. 3. Konjungtiva tidak anemis 4. Pupil (isokor).	Normal

		<p>5. Sklera normal.</p> <p>6. Lapang pandang dan fungsi pengelihatan normal.</p> <p>7. Beraksi terhadap refleksi cahaya.</p> <p>8. Tidak ada tanda-tanda peradangan.</p>	
6	B4 (Bladder)	<p>Inspeksi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien BAK 2x/ Jam (hari) 2. Warna kuning kecoklatan 3. BAK ± 150cc/ Jam Dalam sehari 15x BAK <p>Palpasi: Distensi kandung kemih (+), terdapat nyeri tekan pada area kandung kemih.</p>	<p>Infeksi saluran kemih diakibatkan oleh adanya bakteri dalam saluran kemih yang menginfeksi yang menyebabkan pengikisan dinding saluran kemih sehingga ada luka pada saluran kemih yang menyebabkan terjadinya endapan darah dan mendorong keinginan pasien berkemih namun rasa tidak tuntas dalam berkemih dapat terlihat pada nilai hasil pemeriksaan urinalisa yang terdapat nilai leukosit dalam urine sebesar 32-35 (< 5). Kemudian hasil pemeriksaan nitrit dalam urine positif yang menandakan terjadinya ISK.</p> <p>Pengkajian nyeri: P: infeksi saluran kemih Q: perih dan terbakar R: pinggul sampai perut bawah S: 4 T: sewaktu berkemih</p> <p>Masalah keperawatan: Nyeri akut, Gangguan Eliminasi Urine</p>
7	B5 (Bowel)	<p>Inspeksi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk abdomen simetris. 2. Mukosa bibir kering 3. Turgor kulit elastis 4. Nafsu makan baik 5. Tidak ada sariawan <p>Auskultasi: bising usus positif, ± 18 x/menit.</p>	Normal

		Perkusi: pada perkusi abdomen pasien terdengar bunyi hipertimpani.	
		Palpasi: 1. Turgor kulit baik. 2. Tidak teraba pembesaran organ 3. Undulasi negative 4. Abdomen teraba supel	
8	B6 (Bone)	Inspeksi: 1. Kulit berwarna sawo matang 2. Tidak ditemukan jaringan parut. 3. Tidak terdapat edema pada ekstremitas. 4. Tidak ada kontraktur. 5. Tidak ada deformitas. 6. Kemampuan pergerakan sendi bebas. 7. Kekuatan otot 5 5 5 5	Normal
		Palpasi: 1. Turgor kulit baik, 2. Akral hangat. 3. Tidak ada nyeri tekan.	

4. 11 Pola Gordon

a. Persepsi Terhadap Kesehatan-Manajemen Kesehatan

1) SMRS: pasien mengatakan “bila sakit langsung datang ke Puskesmas untuk periksa”.

2) MRS: pasien mengatakan “saat ini sedang dirawat di Puskesmas Bangkuang, selalu mengikuti pengobatan dari dokter dan ingin cepat sembuh seperti sedia kala”.

Data penunjang: tidak ada

Masalah Keperawatan: tidak ada

b. Pola Aktivitas dan Latihan

1) SMRS: pasien mengatakan “bekerja sebagai Mantri Bank, selalu sarapan sebelum berangkat bekerja, tapi jarang sekali minum air putih dan jalan yang dilalui jalan rusak”.

2) MRS: pasien mengatakan “aktivitas yang dilakukan saat ini adalah hanyar berbaring di tempat tidur, berbicara dengan keluarga lewat telepon, bercerita dengan pasien lainnya”.

Data penunjang:

No	Aktivitas	SMRS	MRS (Skor)
1.	Makan/minum	0	0
2.	Mandi	0	0
3.	Berpakaian	0	0
4.	Toileting	0	0
5.	Berpindah	0	0
6.	Berjalan	0	0
7.	Naik tangga	0	0

Keterangan :

- 0 : Mandiri
- 1 : Alat bantu
- 2 : Dibantu orang lain
- 3 : Dibantu orang lain dan alat
- 4 : Tidak mampu

c. Pola Istirahat dan Tidur

1) SMRS: pasien mengatakan sebelum sakit pasien jarang tidur siang, tidur malam biasa pukul 20.00 s/d 04.30, kebiasaan sebelum tidur menonton TV.

2) MRS: pasien mengatakan ada tidur siang dari jam 13.00 s/d 14.00, tidur malam susah paling lama 3 jam dan waktu memulai tidur tidak menentu sehingga tidur tidak cukup karena sering terbangun untuk BAK”.

Data penunjang:

No.	Kegiatan	SMRS	MRS
1.	Tidur siang	Biasanya tidak pernah tidur siang karena bekerja	Pukul 13.00-14.00
2.	Tidur malam	Selama 3 hari ini susah tidur karena bolak-balik kamar	Masih susah tidur, paling lama tidur 3 jam saja dan jam

		kecil untuk BAK	mulai tidur tidak menentu
3.	Penggunaan obat tidur	Tidak ada	Tidak ada
4.	Perasaan waktu bangun tidur	Biasa	Lelah
5.	Kebiasaan sebelum tidur	Menonton televisi	Menonton televisi
6.	Kesulitan tidur	Ada selama 3 hari ini setiap malam bolak-balik kamar kecil untuk BAK	Ada, karena kadang terbangun untuk BAK

Masalah Keperawatan: Gangguan Pola Tidur

d. Pola Nutrisi

1) SMRS: pasien mengatakan “sebelum sakit menu makanan yaitu nasi biasa, lauk dan sayur, makan 3-4 x sehari, habis 1 porsi dan kadang nambah. Pasien tidak ada memeriksakan berat badan di 6 bulan terakhir”.

2) MRS: pasien mengatakan bahwa “mengikuti menu pola diet dari ahli gizi rumah sakit yaitu nasi lunak, lauk dan sayur. Makan 3x sehari, habis 1 porsi, BB sekarang 61 kg.

Data penunjang:

Keterangan	SMRS	MRS
Jenis makanan/diet	Nasi, sayur dan lauk	Nasi lunak, sayur dan lauk
Frekuensi	3-4 x sehari	2-3 x sehari
Porsi yang dihabiskan	1-2 porsi	1 porsi
Komposisi Menu	Nasi, sayur dan lauk, gorengan	Nasi lunak, sayur dan lauk
Pantangan	Tidak ada	Makanan yang pedas
Nafsu makan	Baik	Baik
Fluktuasi BB 2 bulan terakhir	-	-
Sukar menelan	Tidak ada	Tidak ada

Berat Badan: 61 kg

Tinggi Badan: 157 cm

IMT = $BB / (TB \times TB) = 61 / (1,57 \times 1,57) = 61 / 2,4649 = 24,8$ (berat badan ideal)



Gambar 3.1 Kategori Nilai IMT Dewasa

Masalah Keperawatan: tidak ada

e. Pola Eleminasi

- 1) SMRS: pasien mengatakan “biasa BAB 1 x/2-3 hari, konsistensi lembek, warna coklat. BAK 4-7 sehari, warna kuning jernih. Ada rasa sakit perih disertai panas saat BAK selama 3 hari ini dan BAK kurang tuntas, bolak-balik kamar kecil 7-8 x sehari”, sehari minum hanya 3 gelas air putih lebih sering minum – minuman manis dan kopi.
- 2) MRS: pasien mengatakan “selama dirawat ada 1 x BAB, dan BAK 15 x sehari dengan warna kuning coklat, rasa perih dan panas saat BAK dan kurang tuntas”.

Data penunjang:

No.		SMRS	MRS
Buang Air Besar			
1.	Frekuensi	1x/hari	Ada pukul 13.00 siang hari ini (1x/hari)
2.	Warna	Kuning	Kuning
3.	Kesulitan BAB	Tidak ada	Tidak ada
Buang Air Kecil			
1.	Frekuensi	4-7 x sehari (sering)	15 x sehari
2.	Jumlah	± 250 cc dalam 1 kali BAK	Kurang lebih 150 cc dalam urinal
3.	Warna	Kuning jernih	Kuning seperti the
4.	Kesulitan BAK	Tidak ada	Nyeri saat berkemih Pengkajian nyeri: P:infeksi saluran kemih Q:perih dan terbakar

			R:pinggul ke perut bawah S: 3 T:sewaktu berkemih.
--	--	--	---

Masalah Keperawatan: Nyeri Akut dan Gangguan Eliminasi Urine

f. Pola Persepsi-Kognitif

- 1) SMRS: pasien mampu berperan dan berorientasi dengan baik terhadap orang, waktu dan tempat. Kelima indra pasien masih berfungsi secara normal.
- 2) MRS: pasien mampu berorientasi terhadap waktu, tempat dan orang. Kelima indra pasien masih berfungsi normal.

Data penunjang:

Penglihatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penglihatan pasien masih baik dan mampu melihat dengan baik 2. Pasien mampu melihat objek yang digerakkan 3. Reflek pupil ++ terhadap cahaya 4. Diameter pupil 3 mm
Pendengaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tes Rinne Dengan membandingkan hantaran melalui udara dan melalui tulang. Caranya ialah pinset anatomis digetarkan, lalu diletakkan pada tulang di belakang telinga dengan demikian getaran melalui tulang akan sampai ke telinga dalam. 2. Tes Weber Membandingkan hantaran tulang telinga kanan dengan telinga kiri. Caranya garputala digetarkan kemudian diletakkan pada garis tengah seperti di ubun-ubun, dahi, atau pertengahan gigi seri. 3. Tes Shwabach Membandingkan hantaran tulang klien dengan pemeriksa yang pendengarannya normal. Caranya ialah, garputala digetarkan, lalu dasarnya ditempelkan pada tulang di belakang telinga <i>passion</i>. Kesimpulan : Berdasarkan ketiga uji/tes diatas menunjukkan tidak ada gangguan pendengaran yang dialami pasien
Pengecapan	Pengecapan pasien baik/normal, dimana pasien dapat membedakan rasa manis dan asin dengan cara memberikan gula dan garam secara bergantian.
Penciuman	Penciuman pasien baik/normal, dimana klien mampu peka terhadap bau/aroma.
Sensasi	Sensasi pasien baik karena saat dilakukan sedikit tekanan pada area dekat perut pasien pun merasakan nyeri tekan.

Kesadaran	GCS: composmentis E4 V5 M6
-----------	-------------------------------------

Masalah Keperawatan: tidak ada

g. Pola Konsep Diri

1) SMRS: pasien mengatakan “selalu kuat, semangat, serta berusaha menjalani proses hidup dan tetap bersyukur dengan apa yang telah dimiliki”.

a) Gambaran diri: mau menerima diri apa adanya

b) Harga diri: menghargai apa yang telah dimiliki

c) Peran diri: sebagai seorang ibu dan istri

d) Ideal diri: menerima diri

e) Identitas diri: sebagai ibu rumah tangga

2) MRS: pasien mengatakan “selalu berserah dan meminta kesembuhan dari Tuhan. Walaupun kondisi yang sekarang *drop*/menurun, tetapi harapan tetap bisa pulang kerumah dengan mendapatkan kesembuhan setelah menjalani perawatan atau pengobatan di puskesmas”.

a) Gambaran diri: mau menerima diri apa adanya walaupun sedang sakit

b) Harga diri: menghargai diri sendiri

c) Peran diri: masih mampu berperan sebagai ibu dan istri walaupun sedang sakit

d) Ideal diri: menghargai diri

e) Identitas diri: sebagai seorang pasien yang menjalani perawatan

Data penunjang: -

Masalah Keperawatan: tidak ada

h. Pola Koping

1) SMRS: pasien mengatakan “jika ada masalah biasanya berdiskusi dengan suami dan jika suatu musibah menimpa biasanya berdoa kepada Tuhan”.

2) MRS: pasien mengatakan “jika ada masalah seperti keuangan dalam perawatan di puskesmas langsung berdiskusi dengan suami dan keluarga, saat sakit seperti ini selalu meminta penyembuhan dari Tuhan”.

Masalah Keperawatan: tidak ada

i. Pola Seksualitas Reproduksi

Pasien masih menjalani pola seksualitas 1x seminggu, pasien menggunakan kontrasepsi jenis Implan dengan 1 batang jangka waktu 3 tahun, pasien dari sejak sekolah SMA selalu menggunakan sabun pembersih kewanitaannya, suka menggunakan celana dalam yang ketat dan digunakan seharian dari pagi sampai pulang kerja, tidak pernah menggunakan pantyliner. Kebiasaan saat membersihkan vagina setelah BAK/BAB disiram dari depan ke belakang dengan air tapi digosok dari arah belakang ke depan menggunakan tisu.

Masalah Keperawatan: Penyebab Proses Infeksi

j. Pola Peran-Hubungan

1) SMRS: pasien mengatakan “peran didalam keluarga adalah sebagai ibu rumah tangga, kesehariannya sebagai Mantri BRI untuk membantu suami bekerja. Hubungan bersama suami, anak dan keluarga, kerabat/teman kerja, maupun tetangga terjalin dengan baik”.

2) MRS: pasien mengatakan “peran sebagai ibu rumah tangga masih dapat dijalani. Hubungan dengan suami, anak, keluarga, teman dan tetangga masih terjalin dengan baik”.

Masalah Keperawatan: tidak ada

k. Pola Nilai Kepercayaan

1) SMRS: pasien beragama Islam dan rutin sholat 5 waktu

2) MRS: pasien mengatakan “masih bias menjalani sholat 5 waktu dan selalu percaya kepada Tuhan akan kesembuhan penyakitnya”.

Data penunjang: -

Masalah Keperawatan: tidak ada

B. PEMERIKSAAN PENUNJANG

1. Pemeriksaan EKG

Tidak dilakukan pemeriksaan EKG karena pasien berusia dibawah 40 tahun dan tidak ada keluhan yang mengarah ke penyakit jantung.

2. Pemeriksaan Laboratorium

No	Hari/ Tanggal	Jenis Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal	Analisa Perawat
1	16 Januari 2024 (urine rutin)	Warna urine	Kuning muda	Jernih-kuning muda	Normal
		Kejernihan	Jernih	Jernih	Normal
		Bau	Normal	Normal	Normal
		Reduksi	Negatif	Negatif	Normal
		Protein	Negatif	Negatif	Normal
		SGPT	30 U/l	30-65 U/l	Normal
		pH	7,0	4,5-8,0	Normal
		Berat jenis	1.010	1.005-1.030	Normal
		Epitel	5-7	< 15-20	Normal
		Leukosit	32-35	< 5	Terjadi peningkatan leukosit dalam urine biasanya diakibatkan oleh infeksi bakteri
		Eritrosit	1-2	< 4-5	Normal
		Kristal	Negative	Negative	Normal
		Silinder	Negative	Negative	Normal
		Keton	Negative	Negative	Normal
		Urobilin	Negative	Negative	Normal
		Birilibun	Negatif	Negatif	Normal
		Nitrit	Positif	Negative	Menunjukkan kecurigaan terhadap ISK dikarenakan <i>Enterobacteriaceae</i> merupakan grup mikroorganisme yang dapat merubah nitrat menjadi nitrit.
		Leukosit eksterase	Negative	Negative	Normal
2	16 Januari	GDS	99 mg/dl	70-110 mg/dl	Normal
		Cholesterol	200	<200	Normal

	2024 (Kimia Darah)	Trygliserida	145	<150	Normal
		Uric acid	3,99 mg/dl	L: 3,4-7,0 mg/dl P: 2,4-5,7 mg/dl	Normal

C. **DRUG STUDY**

No	Nama Obat	Dosis	Rute	Peran Perawat
1	<p>IVFD RL</p> <p>a. Indikasi : jenis cairan kristaloid yang mengandung kalsium, kalium, laktat, natrium, klorida, dan air. Cairan ringer laktat umumnya diberikan untuk menggantikan cairan tubuh yang hilang saat mengalami luka, cedera, atau menjalani operasi yang menyebabkan kehilangan darah dengan cepat dalam jumlah yang banyak. Selain itu, cairan ini juga sering digunakan sebagai cairan pemeliharaan ketika sedang menjalani perawatan di rumah sakit.</p> <p>b. KI : penggunaan obat ceftriaxone secara bersamaan dengan cairan RL dapat menyebabkan presipitasi pada aliran darah. Sedang menjalani tranfusi darah yang dapat menyebabkan resiko koagulasi karena kalsium. Gagal jantung, gagal ginjal, alkalosis metabolic dan respiratorik, asidosis laktat.</p>	20 tpm	IV	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan pemberian cairan dengan 12 benar pemberian obat 2. Menjelaskan fungsi dan efek samping cairan infus 3. Mengevaluasi kembali keadaan pasien setelah diberikan cairan seperti jumlah urine yang keluar

	c. Efek samping: overload cairan.			
2	<p>Ondansetron</p> <p>a. Indikasi: bekerja dengan menghambat ikatan serotonin pada reseptor 5HT₃, sehingga membuat penggunaanya tidak mual dan berhenti muntah.</p> <p>b. KI: penyakit jantung, penyakit hati.</p> <p>c. Efek samping: sakit kepala, sembelit, lelah dan lemah, meriang, mengantuk dan pusing.</p>	4 mg/8 jam	IV	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan pemberian obat dengan benar 2. Menjelaskan fungsi dan efek samping obat 3. Mengevaluasi kembali keadaan pasien setelah diberikan obat seperti apakah rasa mual berkurang
3	<p>Ciprofloxacin tablet</p> <p>a. Indikasi: Sebagai antibakteri pada patogen yang rentan. Ciprofloxacin bisa digunakan untuk infeksi di saluran napas, kulit, jaringan lunak, telinga, tulang, sendi, saluran cerna, saluran kemih, genital, anthrax, cystic fibrosis, dan infeksi mata.</p> <p>b. KI: terutama pada pasien yang memiliki riwayat hipersensitif, riwayat gangguan irama jantung seperti prolongasi QT interval, riwayat penyakit myasthenia gravis, dan penggunaan bersamaan dengan tizanidine.</p> <p>c. Efek samping: Diare, mual - mual dan sakit kepala</p>	2 x 1 Tab	P.O	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan pemberian obat dengan benar 2. Menjelaskan fungsi dan efek samping obat 3. Mengevaluasi kembali keadaan pasien setelah diberikan obat seperti apakah ada rasa tidak nyaman yang ditimbulkan.

--	--	--	--	--

D. ANALISA DATA

No	Data	Etiologi	Masalah Keperawatan
1	<p>DS :</p> <p>Pasien mengatakan “setiap BAK rasa sakit, perih dan panas, BAK kurang tuntas, mual, nyeri pinggul sampai ke perut bawah”.</p> <p>Pasien mengatakan “3 hari ini setiap BAK kurang tuntas, BAK 2x/ Jam (hari), warna kencing gelap seperti teh, dalam sehari 15x BAK, minum sedikit saat bekerja 3 gelas air putih lebih sering minum-minuman manis dan kopi”</p>	<p>Infeksi Saluran Kemih</p>	<p>Gangguan Eliminasi Urine</p>

<p>Pasien mengatakan “sering bolak-balik ke kamar kecil sehingga malam hari susah tidur dan tidur tidak cukup paling lama tidur 3 jam saja dan jam mulai tidur tidak menentu, setiap bangun tidur rasa lelah”</p> <p>DO :</p> <p>Pasien tampak sakit sedang, tampak pucat gelisah dan keringat dingin, tampak bolak-balik kamar kecil</p> <p>Pengkajian nyeri:</p> <p>P: infeksi saluran kemih Q: perih dan terbakar R: pinggul ke perut bawah S: 4 T: sewaktu berkemih Nyeri tekan pada simpisis pubis positif</p> <p>Hasil Laboratorium (pemeriksaan urin rutin), Leukosit: 32-35 (nilai normal <5). Nitrit: Positif (Nilai rujukan negatif).</p> <p>Pasien tampak bolak-balik ke kamar kecil BAK ± 150cc/ Jam (dalam urinal) Warna kencing gelap seperti teh</p> <p>Pasien tampak lelah, tampak ada kantung mata dikedua mata, tampak gelisah, tampak sering menguap.</p>		
---	--	--

E. DIAGNOSA KEPERAWATAN

1. Gangguan eliminasi urine berhubungan dengan infeksi saluran kemih ditandai dengan pasien mengeluh 3 hari ini setiap BAK kurang tuntas, BAK 2x/ Jam (hari), warna kencing gelap seperti teh, dalam sehari 15x BAK, minum sedikit saat bekerja, dibuktikan dengan pasien tampak bolak-balik ke kamar kecil, BAK \pm 150cc/ Jam (dalam urinal), warna kencing gelap seperti teh. ditandai dengan pasien mengeluh setiap BAK rasa sakit, perih dan panas, BAK kurang tuntas, mual, nyeri pinggul sampai ke perut bawah dibuktikan dengan tampak gelisah dan keringat dingin, tampak bolak-balik kamar kecil dengan hasil pengkajian skala nyeri P: infeksi saluran kemih, Q: perih dan terbakar, R: pinggul ke perut bawah, S: 4, T: sewaktu berkemih, nyeri tekan pada simpisis pubis positif. Hasil Laboratorium (pemeriksaan urin rutin), Leukosit: 32-35 (nilai normal <5). Nitrit: Positif (Nilai rujukan negatif). ditandai dengan pasien mengeluh sering bolak-balik ke kamar kecil sehingga malam hari susah tidur dan tidur tidak cukup paling lama tidur 3 jam saja dan jam mulai tidur tidak menentu, setiap bangun tidur rasa lelah dibuktikan dengan pasien tampak lelah, tampak ada kantung mata dikedua mata, tampak gelisah, tampak sering menguap.

2. **INTERVENSI KEPERAWATAN**

1. Diagnosa: Nyeri akut b.d agen cedera fisiologis (proses infeksi) ditandai dengan pasien mengeluh setiap BAK rasa sakit, perih dan panas, BAK kurang tuntas, nyeri pinggul sampai ke perut bawah dibuktikan dengan tampak gelisah dan keringat dingin, tampak bolak-balik kamar kecil dengan hasil pengkajian skala nyeri P: infeksi saluran kemih, Q: perih dan terbakar, R: pinggul ke perut bawah, S: 4, T: sewaktu berkemih, nyeri tekan pada simpisis pubis positif. Hasil Laboratorium

(pemeriksaan urin rutin), Leukosit: 32-35 (nilai normal <5). Nitrit: Positif (Nilai rujukan negatif).

No.	DIAGNOSA KEPERAWATAN	KRITERIA HASIL	INTERVENSI KEPERAWATAN
1	Nyeri akut b.d agen cidera fisiologis (proses infeksi) D.0077	Tujuan keperawatan tingkat nyeri menurut (SLKI, 2018, L.08066 , hal 145) yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil : a) Keluhan nyeri menurun 0-2 b) Meringis menurun c) Gelisah menurun d) Kesulitan tidur menurun e) TTV dalam batas normal f) Nyeri tekan simpisis pubis negatif	Manajemen Nyeri (SIKI, 2018, I.08238 , hal 201) Observasi : a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas nyeri (kaji PQRST). b) Identifikasi respon nyeri non verbal c) Identifikasi skala nyeri Terapiutik a) Kontrol lingkungan dan posisi yang aman dan nyaman (batasi pengunjung, kontrol suhu ruangan, dan ciptakan suasana yang tidak berisik) b) Pertimbangan jenis dan sumber nyeri dalam penentuan Edukasi Ajarkan teknik relaksasi seperti napas dalam dan kompres hangat Kolaborasi Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.

2. Gangguan eliminasi urine berhubungan dengan infeksi saluran kemih ditandai dengan pasien mengeluh 3 hari ini setiap BAK kurang tuntas, BAK 2x/ Jam (hari), warna kencing gelap seperti teh, dalam sehari 15x BAK dibuktikan dengan pasien tampak bolak-balik ke kamar kecil, BAK ± 150cc/ Jam (dalam urinal), warna kencing gelap seperti teh.

No.	DIAGNOSA KEPERAWATAN	KRITERIA HASIL	INTERVENSI KEPERAWATAN
2	Gangguan eliminasi urine berhubungan dengan infeksi saluran kemih D.0040	Tujuan keperawatan gangguan eliminasi urin menurut (SLKI, 2018, L.04034 , hal 24) yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam gangguan eliminasi urin dapat membaik, dengan kriteria hasil : a) Karakteristik urin membaik (warna kuning jernih, bau tidak menyengat, jumlah urin output 400-800cc/hari) b) Frekuensi buang air kecil membaik (4-8x/24 jam) c) Desakan berkemih (urgensi) menurun d) Disuria menurun e) Berkemih tidak tuntas menurun	Manajemen eliminasi urine (SIKI, 2018, I.04152 , hal 175) Observasi a) Identifikasi tanda dan gejala retensi atau inkontinensia urine b) Identifikasi faktor yang menyebabkan retensi atau inkontinensia urine c) Monitor eliminasi urine (frekuensi, konsistensi, aroma, volume, dan warna) Terapiutik a) Ambil sampel urine tengah (midstream) atau kultur b) Catat waktu-waktu dan haluan berkemih Edukasi a) Ajarkan tanda dan gejala infeksi saluran kemih b) Ajarkan mengukur asupan cairan dan haluaran urine c) Anjurkan minum yang cukup (1,5-2 liter), jika tidak ada kontraindikasi Kolaborasi Kolaborasi dengan dokter untuk indikasi pemasangan selang kencing.

3. Diagnosa keperawatan: Gangguan pola tidur b.d kelelahan (sering ke kamar kecil untuk BAK) ditandai dengan pasien mengeluh sering bolak-balik ke kamar kecil sehingga malam hari susah tidur dan tidur tidak cukup paling lama tidur 3 jam saja dan jam mulai tidur tidak menentu, setiap bangun tidur rasa lelah dibuktikan

dengan pasien tampak lelah, tampak ada kantung mata dikedua mata, tampak gelisah, tampak sering menguap.

No.	DIAGNOSA KEPERAWATAN	KRITERIA HASIL	INTERVENSI KEPERAWATAN
3.	Gangguan pola tidur b.d kelelahan (sering ke kamar kecil untuk BAK) D.0055	Tujuan keperawatan gangguan Pola Tidur menurut (SLKI, 2018, L.05045 , hal 96) yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam gangguan Pola Tidur dapat membaik, dengan kriteria hasil : a) Keluhan sulit tidur menurun b) Keluhan pola tidur berubah menurun c) Keluhan istirahat tidak cukup menurun	Dukungan Tidur (SIKI, 2018, I.09265 , hal 48) Observasi a) Identifikasi pola aktivitas dan tidur b) Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis) c) Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis, kopi,teh,makan mendekati waktu tidur, minum banyak ar sebelum tidur) Terapiutik a) Modifikasi lingkungan (mis, pencahayaan, kebisingan, suhu dan tempat tidur) b) Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis, pijat, pengaturan posisi, terapi akupresure) c) Sesuaikan jadwal pemberian obat atau tindakan untuk mendukung siklus tidur Edukasi a) Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit b) Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur c) Ajarkan faktor – faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur

			(mis, psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja)
--	--	--	---

d) **IMPLEMENTASI**

1. Diagnosa: Nyeri akut b.d agen cedera fisiologis (proses infeksi) ditandai dengan pasien mengeluh setiap BAK rasa sakit, perih dan panas, BAK kurang tuntas, nyeri pinggul sampai ke perut bawah dibuktikan dengan tampak gelisah dan keringat dingin, tampak bolak-balik kamar kecil dengan hasil pengkajian skala nyeri P: infeksi saluran kemih, Q: perih dan terbakar, R: pinggul ke perut bawah, S: 4, T: sewaktu berkemih, nyeri tekan pada simpisis pubis positif. Hasil Laboratorium (pemeriksaan urin rutin), Leukosit: 32-35 (nilai normal <5). Nitrit: Positif (Nilai rujukan negatif).

Diagnosa keperawatan	Tanggal/ Jam	Implementasi	Paraf	Evaluasi 16 Januari 2024 (16:00 WIB)
Nyeri akut b.d agen cedera fisiologis (proses infeksi)	16 Januari 2024 (10:00 WIB) 10:05 WIB 10.10 WIB 10.20 WIB	<p>1. Mengukur tanda-tanda vital dengan cara menghitung denyut nadi arteri <i>brachialis</i> kanan selama 1 menit, menghitung pernapasan 1 menit, mengukur suhu tubuh pasien menggunakan thermometer digital.</p> <p>2. Mengkaji karakteristik nyeri dengan cara bertanya kepada pasien penyebab nyeri, kualitas nyeri seperti apa, daerah mana yang dirasakan nyeri, skala nyeri dari 0-10 berapa yang dirasakan pasien, serta berapa lama nyeri berlangsung</p> <p>3. Memberi kompres hangat dengan mengisi botol dengan air hangat kemudian melapisinya dengan handuk kecil lalu menyuruh pasien untuk meletakkannya diatas area yang dirasakan nyeri.</p> <p>4. Mengajarkan teknik distraksi dengan cara melakukan pengalihan nyeri pada pasien seperti mengajak pasien bercerita hal lucu. Kemudian</p>		<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan pada Ny. D didapatkan hasil:</p> <p>S : pasien mengatakan “nyeri saat BAK masih terasa tapi tidak sesakit tadi, skala nyeri 3 dan kencing masih belum tuntas, mual”.</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> Pasien tampak gelisah Pasien tampak bolak-balik ke kamar kecil Pengkajian karakteristik nyeri: P: infeksi saluran kemih Q: perih dan terbakar R: pinggul ke perut bawah S: 3 T: sewaktu berkemih. Nyeri tekan pada simpisis pubis positif Terpasang IVFD RL 20 tpm

	10.30 WIB	<p>mengajarkan pasien teknik relaksasi dengan cara menyuruh pasien menarik napas dalam melalui hidung, tahan sebentar dan menghembuskan napas melalui mulut secara perlahan selama nyeri dirasakan oleh pasien</p> <p>5. Melakukan kolaborasi dengan dokter untuk pemberian obat anti nyeri.</p>	<p>6. Pemberian Ciprofloxacin 1 tablet 500 mg/ 12 jam</p> <p>7. Pemberian injeksi IV Ondansetron 4 mg/8 jam</p> <p>8. Memberikan kompres hangat pada area nyeri disekitar simpisis pubis, dan mengajarkan pasien menarik napas dalam saat nyerinya terasa timbul saat ingin berkemih</p> <p>A : Nyeri akut belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi keperawatan</p>
--	--------------	--	---

2. Gangguan eliminasi urine berhubungan dengan infeksi saluran kemih ditandai dengan pasien mengeluh 3 hari ini setiap BAK kurang tuntas, BAK 2x/ Jam (hari), warna kencing gelap seperti teh, dalam sehari 15x BAK dibuktikan dengan pasien tampak bolak-balik ke kamar kecil, BAK \pm 150cc/ Jam (dalam urinal), warna kencing gelap seperti teh.

Diagnosa keperawatan	Tanggal/ Jam	Implementasi	Paraf	Evaluasi 16 Januari 2024 (11:00 WIB)
-------------------------	-----------------	--------------	-------	---

<p>Gangguan eliminasi urine berhubungan dengan infeksi saluran kemih</p>	<p>16 Januari 2024 (10:00 WIB)</p> <p>10:05 WIB</p> <p>10.10 WIB</p> <p>10.20 WIB</p>	<p>1. Melakukan penilaian kemih pasien (output urine, warna urine) Hasil: jumlah urine 150 cc (dalam urine), warna urine kuning seperti the</p> <p>2. Memonitor intake (pemasukan cairan dan output cairan tubuh pasien) Hasil: Intake cairan: pasien minum air putih 2 gelas aqua, cairan infus 50 cc dalam 1 jam. Output cairan: urine 150 cc/jam</p> <p>3. Memantau tingkat distensi kandung kemih dengan cara palpasi kandung kemih pasien Hasil: didapatkan adanya distensi kandung kemih</p> <p>4. Melakukan kolaborasi dengan dokter untuk indikasi pemasangan selang kencing</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan pada Ny. D didapatkan hasil: S : pasien mengatakan “kencing masih belum tuntas dan warna kencing masih kuning seperti teh”.</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien tampak tenang 2. Warna kencing kuning seperti teh 3. Nyeri tekan pada simpisis pubis berkurang 4. Telah terpasang selang kateter pada pasien dengan urin bag 300 cc <p>A : Gangguan eliminasi urine teratasi sebagian</p> <p>P : Lanjutkan intervensi keperawatan</p>
--	---	---	--

3. Diagnosa keperawatan: Gangguan pola tidur b.d keletihan (sering ke kamar kecil untuk BAK) ditandai dengan pasien mengeluh sering bolak-balik ke kamar kecil sehingga malam hari susah tidur dan tidur tidak cukup paling lama tidur 3 jam saja dan jam mulai tidur tidak

menentu, setiap bangun tidur rasa lelah dibuktikan dengan pasien tampak lelah, tampak ada kantung mata dikedua mata, tampak gelisah, tampak sering menguap.

Diagnosa keperawatan	Tanggal/ Jam	Implementasi	Paraf	Evaluasi 16 Januari 2024 (15:00 WIB)
Gangguan pola tidur b.d kelelahan (sering ke kamar kecil untuk BAK)	16 Januari 2024 (10:00 WIB) 10:05 WIB 10:15 WIB 10:20 WIB	<ol style="list-style-type: none"> Mengukur tanda-tanda vital dengan cara menghitung denyut nadi arteri <i>brachialis</i> kanan selama 1 menit, menghitung pernapasan 1 menit, mengukur suhu tubuh pasien menggunakan thermometer digital. Mengkaji pola tidur pasien dengan cara menanyakan apakah pasien ada tidur, berapa lama waktu tidur yang dibutuhkan pasien Melakukan modifikasi lingkungan tidur pasien seperti memberi lingkungan yang bersih dan nyaman Melakukan kolaborasi dengan dokter membuat jadwal dalam pemberian obat untuk mengurangi gejala penyakit pasien 		<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan pada Ny. D didapatkan hasil:</p> <p>S : pasien mengatakan “tadi ada sempat tidur selama 30 menit, namun terbangun lagi untuk berkemih”.</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> Pasien tampak lelah Pasien tampak gelisah Kantong mata pasien masih ada di kedua matanya Pasien tampak menguap <p>A :</p> <p>Gangguan pola tidur belum teratasi</p> <p>P :</p> <p>Lanjutkan intervensi keperawatan</p>

Implementasi Hari Kedua

Diagnosa keperawatan	Tanggal/ Jam	Implementasi	Paraf	Evaluasi 17 Januari 2024 (16:00 WIB)
Nyeri akut b.d agen cedera fisiologis (proses infeksi)	17 Januari 2024 (10:00 WIB) 10:05 WIB 10:10 WIB 10:20 WIB	<p>6. Mengukur tanda-tanda vital dengan cara menghitung denyut nadi arteri <i>brachialis</i> kanan selama 1 menit, menghitung pernapasan 1 menit, mengukur suhu tubuh pasien menggunakan thermometer digital.</p> <p>7. Mengkaji karakteristik nyeri dengan cara bertanya kepada pasien penyebab nyeri, kualitas nyeri seperti apa, daerah mana yang dirasakan nyeri, skala nyeri dari 0-10 berapa yang dirasakan pasien, serta berapa lama nyeri berlangsung</p> <p>8. Memberi kompres hangat dengan mengisi botol dengan air hangat kemudian melapisinya dengan handuk kecil lalu menyuruh pasien untuk meletakkannya diatas area yang dirasakan nyeri.</p> <p>9. Mengajarkan teknik distraksi dengan cara melakukan pengalihan nyeri pada pasien seperti mengajak pasien bercerita hal lucu. Kemudian mengajarkan pasien teknik relaksasi dengan cara menyuruh pasien menarik napas dalam melalui hidung, tahan sebentar dan menghembuskan napas melalui mulut secara perlahan selama nyeri dirasakan oleh pasien</p> <p>10. Melakukan kolaborasi dengan dokter</p>		<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan pada Ny. D didapatkan hasil:</p> <p>S : pasien mengatakan “nyeri saat BAK sudah berkurang, skala nyeri 1, mual tidak ada”.</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien tampak tenang 2. Pasien berbaring di tempat tidur 3. Pengkajian karakteristik nyeri: <p>P: infeksi saluran kemih Q: rasa perih dan terbakar sudah berkurang R: pinggul ke perut bawah S: 1 T: sewaktu berkemih.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Nyeri tekan pada simpisis pubis negatif 5. Terpasang IVFD RL 20 tpm 6. Pemberian Ciprofloxacin 1 tablet 500 mg/ 12 jam 7. Memberikan kompres hangat pada area nyeri disekitar simpisis pubis, dan mengajarkan pasien menarik napas dalam saat nyerinya terasa timbul saat ingin berkemih

	10.30 WIB	untuk pemberian obat anti nyeri.		A : Nyeri akut teratasi P: Lanjutkan intervensi keperawatan no.10
--	--------------	----------------------------------	--	--

Diagnosa keperawatan	Tanggal/ Jam	Implementasi	Paraf	Evaluasi 17 Januari 2024 (16:00 WIB)
Gangguan eliminasi urine berhubungan dengan infeksi saluran kemih	17 Januari 2024 (10:00 WIB) 10:05 WIB 10.10 WIB 10.20 WIB	<p>1. Melakukan penilaian kemih pasien (output urine, warna urine) Hasil: jumlah urine 150 cc (dalam urine), warna urine kuning seperti teh</p> <p>2. Memonitor intake (pemasukan cairan dan output cairan tubuh pasien) Hasil: Intake cairan: pasien minum air putih 2 gelas aqua, cairan infus 50 cc dalam 1 jam. Output cairan: urine 150 cc/jam</p> <p>3. Memantau tingkat distensi kandung kemih dengan cara memalpasi kandung kemih pasien Hasil: didapatkan adanya distensi kandung kemih</p> <p>4. Melakukan kolaborasi dengan dokter untuk indikasi pemasangan selang kencing</p>		<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan pada Ny. D didapatkan hasil: S : pasien mengatakan “kencing masih belum tuntas dan warna kencing masih kuning seperti teh”.</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien tampak tenang 2. Warna kencing kuning seperti teh 3. Nyeri tekan pada simpisis pubis negatif 4. Telah terpasang selang kateter pada pasien dengan urin bag 300 cc <p>A : Gangguan eliminasi urine teratasi P : Lanjutkan intervensi keperawatan no.2</p>

Diagnosa keperawatan	Tanggal/ Jam	Implementasi	Paraf	Evaluasi 16 Januari 2024 (15:00 WIB)
Gangguan pola tidur b.d kelelahan (sering ke kamar kecil untuk BAK)	17 Januari 2024 (10:00 WIB) 10:05 WIB 10:15 WIB 10:20 WIB	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengukur tanda-tanda vital dengan cara menghitung denyut nadi arteri <i>brachialis</i> kanan selama 1 menit, menghitung pernapasan 1 menit, mengukur suhu tubuh pasien menggunakan thermometer digital. 2. Mengkaji pola tidur pasien dengan cara menanyakan apakah pasien ada tidur, berapa lama waktu tidur yang dibutuhkan pasien 3. Melakukan modifikasi lingkungan tidur pasien seperti memberi lingkungan yang bersih dan nyaman 4. Memberikan Penyuluhan kesehatan kepada pasien terkait penggunaan obat antibiotik dengan benar, penkes terkait penyakit baik penyebab, perawatan dan pencegahan dari ISK untuk tambahan pengetahuan pasien saat dirumah. 		<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan pada Ny. D didapatkan hasil:</p> <p>S : pasien mengatakan “sudah bisa tidur dengan nyaman karena tidak bolak balik ke wc lagi”.</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien tampak segar 2. Pasien tampak tenang 3. Pasien tampak antusias memperhatikan saat disampaikan materi 4. Pasien bisa menjawab saat ditanya kembali terkait materi yang disampaikan <p>A : Gangguan pola tidur teratasi dan pengetahuan terkait ISK meningkat</p> <p>P : Intervensi keperawatan selesai</p>



Pencegahan ISK

- Minum air yang banyak lebih sering Buang Air kecil akan membantu saluran kencing dan sekitarnya akan terbuang bersama dengan urin.
- Bersihkan Vagina dari depan ke belakang.
Untuk mencegah masuknya bakteri ke vagina. Jangan remehkan kebersihan alat kelamin.
- Segera buang air kecil setelah berhubungan seksual, dan minum segelas air untuk membantu mengeluarkan bakteri.
- Hindari penggunaan sabun pembersih khusus vagina, karena dapat membuat uretra dan vagina intasi.

Pengobatan ISK / UTI

- ISK dapat diatasi dengan antibiotik, jenis dan berapa lama perawatannya dilakukan berapa lama tergantung pada kondisi kesehatan dan tipe bakteri yang menginfeksi.
- Infeksi yang ringan biasanya akan mereda setelah beberapa hari perawatan.



KENALI INFEKSI SALURAN KEMIH (UTI)



LISA MANDASARI, S.Kep
113063J122049

**PROGRAM PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU
KESEHATAN SUKA INSAN
BANJARMASIN
2024**

Pengertian ISK

infeksi saluran kemih adalah penyakit yang bertumbuhnya kuman di saluran kemih yang dapat menyerang lebih banyak pada perempuan dibandingkan laki-laki dan juga tidak memandang umur karena bisa menyerang semua umur baik anak-anak usia remaja, dewasa dan lansia. Kebiasaan menahan buang air kecil, kurang minum air putih dan (air kencing susah keluar dan sedikit).



GEJALA ISK

Gejala umum meliputi :

- Rasa terbakar saat buang air kecil.
- saat buang air kecil sedikit dan tidak tuntas
- urine berwarna pekat seperti teh
- nyeri saat waktu buang air kecil

Faktor Resiko ISK

- Wanita uretra lebih pendek membuat bakteri lebih cepat sampai di kandung kemih
- Aktif secara seksual
- Penggunaan alat KB
- Penggunaan Sabun pembersih kewanitaan
- penggunaan kateter untuk buang air kecil
- Kebersihan area vagina

Penyebab ISK

- Infeksi kandung kemih

Tipe ini biasanya disebabkan oleh bakteri E.Coli yang umumnya ditemukan pada saluran pencernaan. Infeksi ini bisa dipicu oleh hubungan seksual tapi mereka yang tidak aktif secara seksual juga bisa terkena, perempuan lebih rentan terhadap infeksi ini karena jarak antara uretra dengan anus dan mulut uretra dan kandung kemih sangat dekat



PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT SUPRAPUBIK TERHADAP PEMULIHAN REFLEK VESICA URINARIA PADA PASIEN POST SPINAL ANESTESI

DI RSU PKU MUHAMMADIYAH BANTUL

Winda Arfian Sari*, Rosa Delima Ekwantini, Agus Sarwo Prayogi*

Jurusam Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Email : windaarfian@gmail.com,
saworbali@gmail.com

ABSTRACT

Spinal anesthesia causes urinary retention because the urethral sphincter muscle doesn't respond to urination desire. When circumstances continue the pressure inhibits the flow of urine occurs hydroureter, hydronephrosis and gradually kidney failure. Suprapubic warm compresses activated dopaminergic transmission in the mesolimbic central nervous system that effectively improve circulation speeds recovery of vesica urinary reflex. This research is aimed to know the effect of warm compress on the vesica urinaria recovery reflex in post spinal anesthesia patient at RSU PKU Muhammadiyah Bantul. This study was an experimental study with quasy experiment type with Non Equivalent Control Group After Only Design. The treatment provided was suprapubic warm compress. Consecutive sampling with 40 respondents divided into control and intervention group that undergo spinal anesthesia at RSU PKU Muhammadiyah Bantul. Data analysis was done by Chi square. In control group, 9 respondents (45%) had vesica urinary reflex recovery \leq 8 hours, while in intervention group, 16 respondents (20%) had vesica urinary reflex \leq 8 hours. Chi Square test resulted on p value 0.022 (\leq 0,05). There is an effect of suprapubic warm compress toward vesica urinary reflex recovery in post spinal anesthesia patients at RSU PKU Muhammadiyah Bantul.

Keywords: Warm Compress, Vesica Urinaria Recovery

ABSTRAK

Spinal anestesi menyebabkan retensi urin karena otot sfingter uretra tidak merespon keinginan berkemih. Bila keadaan berlanjut tekanan menghambat aliran urin terjadilah hidroureter, hidronefrosis dan lambat laun gagal ginjal. Kompres hangat *suprapubik* mengaktivasi transmisi *dopaminergik* dalam *mesolimbik* sistem saraf pusat sehingga efektif meningkatkan sirkulasi mempercepat pemulihan reflek *vesica urinaria* pasca pembedahan. Penelitian ini bertujuan agar diketahuinya pengaruh pemberian kompres hangat terhadap pemulihan reflek vesica urinaria pada pasien *post spinal anestesi* di RSU PKU Muhammadiyah Bantul. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan jenis *quasy eksperiment* dengan *Non Equivalent Control Group After Only Design*. Perlakuan yang diberikan adalah kompres hangat *suprapubik*. Pengambilan sampel *consecutive sampling* dengan jumlah 40 responden terbagi menjadi kelompok kontrol dan intervensi yang menjalani spinal anestesi di RSU PKU Muhammadiyah Bantul. Analisis data dilakukan dengan *Chi square*. Responden kelompok kontrol terdapat 9 responden (45%) yang pemulihan reflek vesika urinaria \leq 8 jam, sementara kelompok intervensi terdapat 16 responden (20%) pemulihan reflek vesika urinaria \leq 8 jam. Hasil uji Chi Square diketahui nilai p value 0,022 (

\leq 0,05). Ada pengaruh pemberian kompres hangat *suprapubik* terhadap pemulihan reflek vesika urinaria pada pasien *post spinal anestesi* di RSU PKU Muhammadiyah Bantul

Kata Kunci : Kompres Hangat, Pemulihan Vesica Urinaria

PENDAHULUAN

Proses pembedahan memerlukan upaya untuk menghilangkan nyeri, keadaan itu disebut anestesi. Anestesi dibagi menjadi anestesi umum dan anestesi

regional. Obat dan teknik anestesi pada umumnya dapat mengganggu fungsi nafas, peredaran darah dan sistem saraf. Analgesik narkotik dan anestesi dapat memperlambat laju filtrasi glomerulus dan mengurangi haluaran urin. Obat farmakologi juga merusak impuls sensorik dan motorik yang berjalan diantara kandung kemih, medula spinalis, dan otak¹.

Klien yang pulih dari anestesi dan analgetik seringkali tidak mampu merasakan bahwa kandung kemihnya penuh dan tidak mampu memulai atau

menghambat berkemih. Spinal blok anestesi terutama menimbulkan retensi urin, karena akibat anestesi ini, klien tidak mampu merasakan adanya kebutuhan untuk berkemih dan kemungkinan otot kandung kemih dan otot sfingter juga tidak mampu merespon terhadap keinginan berkemih².

insiden retensi urin setelah anestesi dan pembedahan berkisar antara 5% hingga 70%. Insiden yang lebih tinggi dari Post Operative Urin Retention (POUR) terjadi pada pria (4,7%) dibandingkan dengan perempuan (2,9%). Dalam sebuah survei tindak lanjut nasional di Swedia, ahli anestesi melaporkan insiden lebih besar dengan epidural morfin (38%) dibandingkan dengan morfin intratekal

(13%)³.

Anestesi spinal lebih signifikan menyebabkan retensi urin dibandingkan dengan anestesi umum, 44

% dari pasien pasca pembedahan dengan anestesi spinal memiliki volume kandung kemih lebih 500 ml (retensi urin) dan 54% tidak memiliki gejala distensi kandung kemih⁴.

Akibat lanjut retensi urin, buli- buli akan mengembang melebihi kapasitas maksimal sehingga tekanan di dalam lumen dan tegangan dari dindingnya akan meningkat. Bila keadaan ini dibiarkan berlanjut, tekanan yang meningkat di dalam lumen akan menghambat aliran urin dari ginjal dan ureter sehingga terjadi hidroureter dan hidronefrosis dan lambat laun terjadi gagal ginjal. Retensi urin juga menjadi penyebab terjadinya infeksi saluran kemih (ISK) dan bila ini terjadi dapat menimbulkan gawat yang serius seperti pielonefritis dan urosepsis⁵.

Beberapa tindakan pencegahan retensi urin pasca spinal anestesi adalah membatasi asupan cairan, mobilisasi dini, kompres hangat di supra pubik, dan penggunaan obat anestesi spinal "short-acting"⁶. Kompres hangat di supra pubik, pemberian obat kolinerjik, manuver crede, dan pemasangan kateter merupakan tindakan yang dilakukan untuk mengatasi retensi urin⁷.

Berdasarkan penelitian yang di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta didapatkan angka kejadian ISK pada pasien yang dipasang kateter urin sebanyak 20 % dari 30 pasien. Oleh karena itu, diperlukan suatu manajemen untuk mengurangi risiko retensi urin, salah satunya dengan merangsang refleks vesika urinaria dalam fungsi berkemih dengan kompres hangat pada pasien post spinal anestesi⁸.

Kompres hangat dengan suhu 45°C-50,5°C dapat dilakukan dengan menempelkan kantong karet yang diisi air hangat ke daerah tubuh yang nyeri. Secara fisiologis, respon tubuh terhadap panas yaitu m e n i n g k a t k a n m e t a b o l i s m e j a r i n g a n d a n permeabilitas kapiler. Respon dari panas inilah yang dipergunakan untuk keperluan terapi pada berbagai kondisi dan keadaan yang terjadi dalam tubuh⁹.

Berdasarkan hasil catatan medik di RS PKU Muhammadiyah Bantul, Instalasi Bedah Sentral (IBS) di RS PKU Muhammadiyah Bantul rata-rata pasien yang melakukan operasi dalam satu bulan sebanyak 300 hingga 400 pasien, 100 diantaranya menjalani operasi elektif dengan regional anestesi (RA) teknik subarahnoid block (SAB). RA tersebut dengan teknik SAB sebesar 96,83% dan teknik epidural 3,17%. Kateter urin dipasang di ruang pembedahan apabila pasien dilakukan anestesi spinal pada operasi elektif. Pelepasan kateter urin dilakukan setelah 24 jam pasca operasi atau tergantung dari kondisi pasien itu

sendiri. Berdasarkan hasil wawancara dengan perawat bedah di RSU PKU Muhammadiyah Bantul, *Post Operative Urin Retention* (POUR) terjadi pada 5

dari 10 pasien yang menjalani operasi dengan jenis RA. Tujuan Penelitian ini pengaruh pemberian kompres hangat terhadap waktu pemulihan vesica urinaria pada pasien dengan post spinal anestesi.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian quasy *eksperimen*. Desain yang digunakan adalah *nonequivalent control group after only*.

Tabel 1. Desain Penelitian

Perlakuan *Post test*

Intervensi	X	O1
Kontrol		O2

Keterangan:

X : Perlakuan

O1: Observasi kelompok intervensi O2:
Observasi kelompok kontrol

Penelitian dilakukan satu jam setelah pasien berada di ruang rawat inap bedah, kelompok intervensi dilakukan bladder training dan dilakukan pemberian kompres hangat suprapubik selama 20 menit dengan suhu 45°C - 50,5°C, sedangkan kelompok kontrol hanya dilakukan blader training. Kedua kelompok dinilai berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk merasakan keinginan berkemih, dilakukan pelepasan bladder training apabila sudah ada keinginan berkemih dan setiap satu jam pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol walaupun belum merasakan keinginan untuk berkemih.

Sampel penelitian yaitu pasien post spinal anestesi di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul. Sampel diambil secara *consecutive* sampling dengan kriteria inklusi: bersedia menjadi responden dengan adanya

informed consent, menjalani operasi elektif, berusia 17 tahun – 55 tahun, status fisik ASA I dan II, menggunakan obat anestesi bupivacain, mampu berkomunikasi verbal dengan baik serta dengan kriteria eksklusi: pasien dirawat di ruang *intensive care*, tidak bersedia menjadi responden dan terdapat luka/kerusakan kulit di area suprapubik. Besar sampel sebanyak 40 dengan masing-masing 20 setiap kelompok yang diperoleh dari rumus penghitungan sampel. Data hasil penelitian kemudian diuji dengan analisis univariat deskriptif dan uji bivariat (*chi square test*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data dalam penelitian ini meliputi karakteristik responden, distribusi frekuensi, serta analisis korelasi pengaruh pemberian kompres hangat terhadap pemulihan vesica urinaria pada pasien dengan post spinal anestesi.

1. Karakteristik Responden

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Variabel	Intervensi		Kontrol	
	F	%	f	%
Jenis Kelamin:				
L	12	60.0	18	90.0
P	8	40.0	2	10.0
Umur (tahun):				
17-25	4	20.0	1	5.0
26-35	1	5.0	2	10.0
36-45	6	30.0	4	20.0
46-55	9	45.0	13	65.0
ASA:				
I	15	75.0	11	55.0
II	5	25.0	9	45.0
Jenis Bedah:				
Urologi	7	35.0	13	65.0
Orthopedi	3	15.0	1	5.0
Bedah Umum	10	50.0	6	30.0
Lama Operasi:				
≤ 60 menit	19	95.0	19	95.0
> 60 menit	1	5.0	1	5.0

Berdasarkan tabel 2 dilihat dari jenis kelamin, kedua kelompok memiliki jumlah terbanyak responden berjenis kelamin laki-laki. Ditinjau dari pengelompokan usia, kedua kelompok dengan usia terbanyak pada rentang 46-55 tahun. Status fisik ASA masih sama antara kedua kelompok yaitu terbanyak dengan ASA I dengan total 26 dari 40 responden. Walau memiliki persamaan jumlah terbanyak karakteristik jenis kelamin, umur dan ASA, namun jumlah masing-masing karakteristik berbeda. Karakteristik jenis bedah lebih terlihat perbedaannya, kelompok kontrol lebih banyak dengan kasus bedah urologi sedangkan kelompok intervensi lebih banyak pada kasus bedah umum.

2. Pemulihan Reflek Vesica Urinaria

Tabel 3 Distribusi Responden Menurut Waktu Pemulihan Reflek Vesica Urinaria

Waktu Pemulihan Reflek Vesika Urinaria	Kelompok kontrol		Kelompok intervensi	
	F	%	f	%
≤ 8 jam	9	45%	16	80%
> 8 jam	11	55	4	20
Total	20	100	20	100

Berdasarkan tabel 3 bahwa responden dengan spinal anestesi pada kelompok kontrol yang berjumlah 20 responden terdapat 11 responden (55%) yang pemulihan reflek vesika urinaria > 8 jam dan 9 responden (45%) sisanya memiliki waktu pemulihan reflek normal atau ≤ 8 jam, sementara itu responden dengan spinal anestesi pada kelompok intervensi terdapat 16 responden (80%) yang pemulihan reflek vesika urinaria ≤ 8

jam dan 4 responden (20%) lainnya memiliki waktu pemulihan reflek lebih lama atau > 8 jam. Berdasarkan tabel ini dapat dikatakan bahwa responden dengan pemberian kompres hangat memiliki waktu pemulihan reflek vesica urinaria yang normal.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan klien dalam berkemih diantaranya diet dan asupan, respon keinginan awal untuk berkemih, gaya hidup, stress psikologis, tingkat aktifitas, usia, kondisi penyakit, tonus otot dan pengobatan². Kemungkinan penyebab lamanya timbul reflek berkemih bila dicocokkan diantara faktor tersebut yang pasti terjadi pada pasien *pre* operasi adalah stress psikologis, kondisi penyakit, usia dan pengobatan. Faktor usia, didukung pula berdasarkan data analisa karakteristik responden pada kelompok kontrol sebagian besar responden yaitu sebanyak 13 responden (65%) dengan rentang usia 46-55 tahun atau fase masa lansia awal selain itu untuk faktor jenis penyakit, jenis bedah dominan pada kelompok kontrol adalah bedah urologi sebesar 13 responden (65%).

Faktor resiko terjadinya Post Operative Urine Retention (POUR) meliputi usia dan jenis kelamin, jenis operasi, komorbiditas, obat anestesi, cairan

IV serta lama operasi². Usia, jenis kelamin, kecemasan, riwayat POUR sebelumnya, jenis dan durasi operasi, pemberian cairan pasca operasi, jenis anestesi dan jenis obat-obatan selama operasi merupakan faktor resiko terjadinya POUR¹⁰.

Ditinjau kembali dari faktor usia dan jenis kelamin, 65% responden memasuki fase lansia awal (46-55 tahun) dan 60% responden berjenis kelamin laki-laki. Usia berpengaruh terhadap reflek vesika urinaria karena semakin tua usia maka semakin rentan mengalami degenerasi neuron sehingga menyebabkan disfungsi vesika urinaria. Jenis kelamin juga berpengaruh terhadap reflek vesika urinaria, ditinjau dari struktur anatomi uretra, panjang uretra perempuan lebih pendek yaitu 3,7 cm sedangkan laki-laki mencapai panjang hingga 20 cm, sehingga pada pria lebih beresiko mengalami retensi urin.

POUR telah terbukti meningkat seiring bertambahnya usia, dengan risikonya meningkat 2,4 kali pada pasien berusia di atas 50 tahun. Kejadian POUR telah dilaporkan lebih tinggi pada pria (4,7%) dibandingkan wanita (2,9%)³. Jenis kelamin laki-laki, usia > 50 tahun, dan operasi di area abdomen meningkatkan resiko terjadinya POUR¹¹.

3. Uji Chi Square

Tabel 4. Uji Chi Square test Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Suprapubik terhadap Pemulihan Reflek Vesica Urinaria

Pemberian Kompres Hangat	Pemulihan Reflek Vesica Urinaria	Nilai asy.sig (2 sided)
Kontrol	≤ 8 jam	0,022
	> 8 jam	
Intervensi	≤ 8 jam	0,022
	> 8 jam	

Berdasarkan hasil pada tabel 4, diketahui pemulihan reflek vesica urinaria pada pasien post operasi dengan spinal anastesi yang dilakukan kompres hangat di ruang rawat inap bedah umum RSUD Muhammadiyah Bantul Yogyakarta sebanyak 16 responden (80%) yang pemulihan reflek vesica urinaria ≤ 8 jam dan 4 responden (20%) lainnya memiliki waktu pemulihan reflek lebih lama atau > 8 jam.

Apabila ditinjau dari data analisa karakteristik responden pemberian kompres hangat suprapubik pada kelompok intervensi atau yang dilakukan pemberian kompres hangat, maka dari karakter rentang usia paling banyak sama dengan kelompok kontrol yaitu pada usia 46-55 tahun atau lansia awal sebanyak 9 responden (45%), jumlah ini lebih sedikit 20% dari kelompok kontrol. Nilai p juga menunjukkan 0,028 yang berarti varian tidak sama. Karakteristik jenis bedah yang terbanyak pada kelompok intervensi adalah bedah umum yaitu sebanyak 10 responden (50%). Status fisik operasi ASA I sebanyak 15 responden (75%). Perbedaan karakteristik responden pada kedua kelompok tersebut kemungkinan memberikan pengaruh pemulihan reflek vesica urinaria dari faktor usia dan kondisi penyakit responden.

Cepatnya proses berkemih pada pasien yang diberikan kompres hangat karena terapi kompres hangat dapat meningkatkan dan memperlancar sirkulasi. Kompres hangat yang lembab efektif dapat memberikan stimulus sensorik yang dapat membantu klien untuk relaksasi otot abdomen. **K e b e r h a s i l a n k o m p r e s h a n g a t d a p a t** mempercepat pemulihan pasca pembedahan⁷.

Beberapa tindakan pencegahan terjadinya retensi urin pasca spinal anastesi meliputi mobilisasi dini, membatasi asupan cairan, kompres hangat di suprapubik dan penggunaan obat anastesi “short-acting”⁶, sementara itu intervensi keperawatan untuk mencegah POUR yaitu membuat pasien kencing sebelum operasi agar mereka bisa memasuki ruang operasi dengan kandung kemih yang kosong, menghidupkan keran yang cukup dekat untuk didengar agar membuat lebih nyaman serta membantu otot perineum pasien menjadi rileks, memberikan

kompres kantong air panas ke daerah suprapubik pasien, serta membantu pasien agar melakukan mobilisasi dini¹⁰.

Hasil pengujian statistik antara kedua variabel dengan pengolahan data dengan menggunakan uji Chi square menunjukkan nilai p value 0,022. Nilai α yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 0,05. Jika $p \leq 0,05$ maka H_0 ditolak. Hasil dalam penelitian ini diperoleh $0,022 \leq 0,05$. Hasil tersebut mengartikan bahwa ada pengaruh pemberian kompres hangat suprapubik terhadap pemulihan reflek vesica urinaria pada pasien post operasi dengan spinal anastesi di ruang rawat inap bedah RSUD Muhammadiyah Bantul Yogyakarta karena p value lebih kecil dari 0,05.

Adanya perbedaan lama waktu timbul reflek vesica urinaria pada pasien post operasi dengan spinal anastesi kelompok intervensi dan kontrol dapat disebabkan karena adanya perlakuan kompres hangat, spinal blok anastesi terutama menimbulkan retensi urin, karena akibat anastesi ini, klien tidak mampu merasakan adanya kebutuhan untuk berkemih dan kemungkinan otot kandung kemih dan otot sfingter uretra juga tidak mampu merespon terhadap keinginan berkemih². Pemberian kompres hangat dilakukan dengan menggunakan buli-buli panas atau kantong air panas terjadi pemindahan panas secara konduksi dari buli-buli sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan akan terjadi penurunan ketegangan otot¹².

Kompres hangat memiliki beberapa pengaruh yaitu melebarkan pembuluh darah dan memperbaiki peredaran darah didalam jaringan, efek kompres hangat pada otot dapat menurunkan ketegangan serta dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah serta pembuluh kapiler. Efek ini diharapkan akan menyebabkan dilatasi arteriol aferen dan meningkatkan aliran darah ke dalam glomerulus sehingga meningkatkan GFR. Spinal anastesi menurunkan 5-10% GFR, sehingga dari pemberian kompres hangat ini diharapkan dapat meningkatkan GFR untuk membantu haluaran urin¹³.

Efek pemberian kompres hangat terhadap tubuh dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah dan meningkatkan sirkulasi. Adanya peningkatan aliran darah ini akan meningkatkan proses metabolisme dari sisa obat anastesi yang masih tertinggal dalam sirkulasi sehingga dapat

mengurangi efek obat anestesi. Dengan adanya penurunan efek obat anestesi tersebut maka dapat mengembalikan impuls sensorik dan motorik yang berjalan diantara kandung kemih, medula spinalis, dan otak sehingga dapat menimbulkan adanya

reflek vesika urinaria¹.

Pemakaian kompres hangat biasanya hanya dilakukan setempat saja pada bagian tubuh tertentu. Dengan pemberian panas dari kompres hangat, pembuluh-pembuluh darah melebar sehingga akan memperlancar peredaran darah didalam jaringan tersebut. Panas cukup berguna untuk pengobatan, meningkatkan aliran darah ke bagian yang cedera. Apabila panas digunakan selama 1 jam atau lebih maka aliran darah akan menurun akibat refleksi vasokonstriksi karena tubuh berusaha mengontrol kehilangan panas dari area tersebut. Pengangkatan dan pemberian kembali panas lokal secara periodik akan mengembalikan efek vasodilatasi⁹.

Adanya perbedaan lama waktu timbul reflek vesika urinaria pada pasien post operasi dengan spinal anestesi kelompok intervensi dan kontrol lainnya dapat disebabkan karena adanya faktor karakteristik responden yang mempengaruhi, diantaranya usia, jenis kelamin, dan status fisik ASA. Usia >50 tahun mengalami peningkatan resiko POUR 2,4 kali lebih tinggi daripada usia <50 tahun. Pria lebih tinggi resiko mengalami pemanjangan waktu muncul reflek berkemih yaitu 4,7% dibandingkan wanita 2,9%. Status fisik pasien (ASA) berpengaruh terhadap pemulihan reflek vesika urinaria, pasien dengan hipertensi dan yang menerima analgetik opiat serta epidural meningkatkan resiko terjadinya POUR¹¹.

Waktu tercepat yang dibutuhkan untuk pemulihan reflek vesika urinaria pada kelompok intervensi tercatat 5 jam, sementara itu waktu terlama pada kelompok intervensi membutuhkan 7 jam dan waktu pemulihan reflek vesika urinaria rata-rata pada kelompok intervensi yaitu 6,35 jam. Waktu yang dibutuhkan pada pasien post spinal anestesi untuk kembali memiliki kontrol volunter berkemih yaitu 7 – 8 jam³. Kelompok kontrol memiliki sebanyak 11 responden dengan waktu pemulihan reflek vesika urinaria >8 jam. Hal ini menandakan bahwa pemberian kompres hangat suprapubik cukup efektif untuk membantu mempercepat pengembalian reflek vesika urinaria.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh pemberian kompres hangat suprapubik terhadap pemulihan reflek vesika urinaria pada pasien post spinal Anestesi di RSU PKU Muhammadiyah Bantul, dengan hasil uji nilai $p = 0,022 < 0,05$. Antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol. Dengan demikian hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan tindakan keperawatan untuk mencegah terjadinya retensi urin dan memberikan rasa nyaman pada pasien post spinal anestesi.

SARAN

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan dan non farmakologi pada pasien post operasi dengan spinal anestesi khususnya ruang rawat inap bedah sebagai tindakan asuhan keperawatan mandiri Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat meminimalisir kelompok varian responden dan berfokus pada salah satu jenis bedah s a j a s e r t a m e l a k u k a n p e n g e n d a l i a n d a n penghitungan asupan cairan kebutuhan responden.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sjamsuhidajat & Jong, W. (2005). Buku Ajar Ilmu Bedah (2nd Ed). Jakarta : EGC
2. Mulroy, M. F., Bernard, C. M., McDonald, S. B., & Salinas, F. V. (2009). A Practical Approach To Regional Anesthesia (4th Ed). Wolters Kluwer Health
3. Baldini, G. (2009). Postoperative Urinary Retention Anesthetic and Perioperative Consideration. Journal of Anesthesiology, 5 2009, Vol.110, 1139-1157. doi:10.1097/ALN.0b013e31819f7aea
4. Hasanah, R. (2013). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Pemulihan Fungsi Kandung Kemih (S k r i p s i) . R e t r i e v e d f r o m <http://digilib.unmuhjember.ac.id/files/disk1/70/umj-1x-roifatulha-3478-1-manuskrip.pdf>.
5. Gardjito, W. (2000). Retensio Urine Permasalahan dan Penanganannya. Lab/UPF Ilmu Bedah. FK Unair/RSUD Dr. Soetomo Surabaya
6. Akhrita, Z. (2011). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Pemulihan Kandung Kemih Pasca Pembedahan dengan Anestes Spinal di IRNA B (Bedah Umum) RSUP Dr.M Djamil Padang (S k r i p s i) . R e t r i e v e d f r o m <http://repository.unand.ac.id/>
7. Kozier, B., Erb, G., & Berman, A. (2010). Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, & Praktik (7th ed). Jakarta: EGC
8. Afsah. R. (2008). Tingkat Kejadian ISK Pada Pasien Dengan Kateter Urin di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta (Skripsi).Retrieved from<http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/5766/bab%20i.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
9. Potter & Perry. (2010). Fundamental Keperawatan (7th ed). Singapore : Elsevier, Publikasi Salemba Medika
10. Simsek, Y. Z dan Surreya, K. (2016). Postoperative Urinary Retention and Nursing Approaches. International Journal of Caring Sciences September – December 2016 Volume 9. Issue 3 Page 1157
11. Steggall, M et a.l (2013). Post-Operative Urinary

Retention. [Nursing Standart Jounal. 2013 Oct 2-](#)

[8 : 2 8 \(5 \) : 4 3 - 8 .
doi:10.7748/ns2013.10.28.5.43.e792](https://doi.org/10.7748/ns2013.10.28.5.43.e792)

12. Kusmiyati, Y., dkk. (2009). Perawatan Ibu Hamil. Yogyakarta : Fitramaya Mulroy, M. F., Bernard, C. M., McDonald, S. B., & Salinas, F. V. (2009). A Practical Approach To Regional Anesthesia (4th Ed). Wolters Kluwer Health

13. Morgan, G. E., Mikhail, M.S., & Murray, M.J. (2006). Clinical Anesthesiology 4th edition. USA: Lange Medical Books

14. Elsamra, S. E. & Ellsworth, P. (2012). Effects of Analgesic and Anesthetics Medications on Lower Urinary Tract Function. Urologic Nursing Journal, March-April 2012 / Volume 32 Number 2 32 (2), 60-68

**A. PENDIDIKAN KESEHATAN MENGGUNAKAN VIDEO EDUKATIF
TERHADAP PENCEGAHAN KEGAWATDARURATAN KEHAMILAN AKIBAT
INFEKSI SALURAN KEMIH**

Mar'atun Ulaa¹, Windy Astuti Cahya Ningrum², Mareta Kurniati³ Institut Ilmu
Kesehatan dan Teknologi Muhammadiyah Palembang^{1,2,3} maratunulaa@gmail.com¹

B. ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pendidikan kesehatan terhadap pencegahan kegawatdaruratan kehamilan akibat infeksi saluran kemih di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Metode penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan jenis penelitian quasi experiment dengan rancangan nonequivalent pretest- posttest non control group design Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 29 responden menunjukkan bahwa 57% responden berusia 18-25 tahun, 55% dengan status paritas nullipara, 66% pendidikan terakhir SMA/SMK dan 38% pekerjaan ibu rumah tangga. Hasil uji statistik didapatkan bahwa p-value $0,000 < 0,05$. Simpulan, pendidikan kesehatan terhadap pencegahan kegawatdaruratan kehamilan efektif untuk meningkatkan pengetahuan responden.

Kata Kunci: ISK, Kegawatdaruratan Kehamilan, Pendidikan Kesehatan

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of health education in preventing emergency pregnancy due to urinary tract infections at Muhammadiyah Hospital Palembang. This research method is a quantitative research using Quasi Experiment research with a non-equivalent pretest-posttest non-control group design. The results showed that of 29 respondents, 57% were aged 18-25 years, 55% had nulliparous parity status, 66% had last education SMA/SMK, and 38% were homemakers. Statistical test results found that p-value $0.000 < 0.05$. In conclusion, health education on the prevention of emergency pregnancy is effective in increasing respondents' knowledge.

Keywords: UTI, Emergency Pregnancy, Health Education

C. PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah masalah klinis yang sering terjadi, ditandai dengan disuria, sering buang air kecil atau nyeri perut bagian bawah yang menyebabkan sekitar 150 juta kematian akibat komplikasi ISK. Pada ibu hamil, terjadi perubahan fisiologis dan anatomis pada saluran kemih. Perubahan system kekebalan tubuh selama kehamilan juga dapat meningkatkan prevalensi Asimtomatik Bakteriuria (ASB) dan dalam beberapa kasus

menyebabkan gejala infeksi yang mengakibatkan resiko serius bagi ibu dan janin (Werter et al., 2021; Azami et al., 2019). Infeksi saluran kemih (ISK) pada kehamilan adalah faktor risiko yang besar dan kurang mendapatkan perhatian pada kehamilan dan kelahiran sehingga meningkatkan morbiditas terutama di negara

berkembang yang berpenghasilan rendah. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kejadian ISK selama kehamilan bervariasi antara 2,3% dan 15% (6,8,9) (Werter et al., 2021; Lee et al., 2019).

Bakteriuria dalam kehamilan yang tidak mendapatkan pengobatan antibiotic dapat mengakibatkan komplikasi seperti kelahiran premature, ketuban pecah dini, preeklamsia, hipertensi, pielonefritis, anemia, amnionitis, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), hambatan pertumbuhan janin dalam rahim, kematian neonatal, bakteriemia dan sepsis toksik. Hal ini disebabkan karena perubahan struktur dan fungsi saluran kemih pada kehamilan. Sekitar 80% wanita hamil mengalami pelebaran saluran kemih disertai hidronefrosis yang disebabkan karena peregangan tonus otot polos dan perlambatan peristaltic ureter serta relaksasi sfingter uretra akibat sirkulasi progesterone. Rahim membesar, menekan kandung kemih, sehingga meningkatkan tekanan intravesika yang dapat menyebabkan refluks vesikoureteral dan retensi urine pada kandung kemih setelah buang air kecil. Stasis urine dan kerusakan mekanisme refluks fisiologis menimbulkan kondisi yang mendukung pertumbuhan bakteri dan infeksi ascending (Werter et al., 2021; Azami et al., 2019; Lee et al., 2019; Yan et al., 2018). Jika infeksi ini tidak diobati, dapat menyebabkan janin lahir dengan berat badan lahir rendah, retardasi pertumbuhan intrauterin, persalinan prematur dan bayi prematur, kematian janin intrauterin, dan peningkatan mortalitas dan morbiditas prenatal serta komplikasi ibu termasuk anemia, preeklamsia, gagal ginjal, sepsis, dan sindrom pernapasan dewasa (Ali et al., 2022).

Perubahan fisiologis yang khas menyebabkan wanita hamil mengalami ISK akibat perubahan anatomis maupun efek hormonal. Perubahan ini menyebabkan stasis urine yang persisten di kandung kemih meningkatkan perkembangan mikroorganisme, relaksasi sambungan vesikoureter menyebabkan refluks urine dari kandung kemih ke ureter, kemudian ke pelvis ginjal yang mempengaruhi parenkim ginjal yang mempengaruhi kerja. Selain itu, perkembangan bakteri didukung oleh peningkatan kandungan glukosa, asam amino dan nutrisi lain dalam urine ibu hamil. Kehamilan itu sendiri diakui sebagai keadaan kekebalan yang dikompromikan. Perubahan-perubahan ini, dikombinasikan dengan uretra yang pendek dan kebersihan perineum yang buruk yang disebabkan oleh gangguan uterus yang berkembang, meningkatkan kemungkinan terjadinya ISK. ISK diklasifikasikan secara anatomis ke dalam kategori sistitis yang luas jika, terbatas pada saluran bawah (terdiri dari bakteriuria asimtomatik) dan pielonefritis, jika ISK meliputi saluran kemih bagian atas (Mohamed et al., 2020).

Kondisi medis serius yang disebabkan karena ISK memerlukan perhatian khusus petugas dan penyedia layanan kesehatan untuk mencegah komplikasi kegawat daruratan dalam kehamilan baik pada ibu ataupun janin dengan memberikan pendidikan kesehatan kepada ibu tentang hal-hal yang terkait dengan ISK, skrining untuk diagnosis dini dan pengobatan bakteriuria untuk mencegah komplikasi kehamilan (Azami et al., 2019).

Salah satu cara penanganan untuk mencegah komplikasi kehamilan dapat dilakukan melalui peningkatan pengetahuan ibu hamil dengan memberikan pendidikan kesehatan menggunakan video edukatif. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Galindo-Neto et al., 2019) menyebutkan bahwa video dapat menyajikan konten yang valid dan dapat dipahami oleh responden, video mewakili teknologi inklusif untuk pendidikan kesehatan.

Menurut Baker & Elkazeh (2020) Penggunaan Health Belief Model (HBM) kerangka kerja dalam implementasi suatu program pendidikan untuk ISK pada kehamilan efektif dalam menghilangkan gejala dan dalam penyembuhan. program

pendidikan efektif untuk meningkatkan pengetahuan, praktik perawatan diri terkait dengan infeksi saluran kemih yang menyebabkan penurunan angka kekambuhan. (Metwally et al., 2021).

Melihat pentingnya masalah-masalah yang berhubungan dengan pencegahan kegawatdaruratan kehamilan akibat Infeksi Saluran Kemih, peneliti ingin melakukan penelitian tentang Efektifitas Pendidikan Kesehatan Menggunakan Video Edukatif Terhadap Pencegahan Kegawatdaruratan Kehamilan Akibat Infeksi Saluran Kemih di Rumah Sakit Muhammdiyah Palembang.

D. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *Quasi Experiment* dengan rancangan *nonequivalent pretest-posttest non control group design* yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2021 di Poli Kebidanan Rumah Sakit Muhammdiyah Palembang selama 1 bulan. Sampel sebanyak 29 orang dengan tehnik pengambilan sampel purposive sampling yang diberikan pendidikan kesehatan tentang pencegahan kegawatdaruratan kehamilan akibat Infeksi Saluran Kemih (ISK). Media yang digunakan video edukatif yang disusun sendiri oleh peneliti. Sebelum diberikan pendidikan kesehatan, responden diminta untuk mengisi inform consent, selanjutnya mengerjakan soal pretest secara online menggunakan google form. Setelah mengerjakan soal pretest responden di minta untuk melihat video pendidikan kesehatan didampingi oleh peneliti, selanjutnya setelah selesai mengikuti Pendidikan kesehatan menggunakan video edukatif, responden di minta untuk mengisi soal posttest secara online menggunakan google form. Setelah selesai, data di analisis menggunakan uji *wilcoxon*.

E. HASIL PENELITIAN

Analisa Univariat

Tabel. 1

Karakteristik Responden pada aspek Usia, Paritas, Pendidikan Terakhir, dan Pekerjaan

Karakteristik		Frekuensi	Persentase (%)
Usia	18-25 tahun	17	57
	26-35 tahun	12	43
Nulipara		16	55
Paritas	Primipara	9	31
	Multipara	4	14
Pendidikan terakhir	SMP	1	3
	SMA/SMK	19	66
	Diploma / Sarjana	9	31
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga	11	38
	PNS	3	10
	Swasta	7	24
	Lain-lain	8	28

Berdasarkan tabel 1 analisis distribusi frekuensi dari 29 responden menunjukkan bahwa 57% responden berusia 18-25 tahun, 55% dengan status paritas nullipara, 66% pendidikan terakhir SMA/SMK dan 38% pekerjaan ibu rumah tangga.

Analisa Bivariat

Tabel. 2

Gambaran Pengetahuan Sebelum dan Setelah Dilakukan Intervensi

Variabel	PreTest			PostTest			P*
	n	Median (min-max)	Rerata ±SD	n	Median (min-max)	Rerata ±SD	
Pengetahuan	29	3.00 (2-6)	3.72±1.36	29	6.00 (5-9)	6.41±1.40	0,000

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan secara statistic terjadi peningkatan skor pengetahuan yang signifikan sebelum dan setelah intervensi Pendidikan kesehatan pada responden.

F. PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Karakteristik Responden

Selama kehamilan terjadi perubahan saluran kemih yang menyebabkan wanita lebih rentan mengalami infeksi saluran kemih (ISK) akibat perubahan fisiologis dan anatomis pada saluran kemih. Dilatasi ureter terjadi karena kompresi ureter dari rahim akibat kehamilan. Efek hormonal progesteron juga dapat menyebabkan relaksasi otot polos yang menyebabkan pelebaran dan stasis urine, peningkatan refluks vesicoureteral, serta imunokompromi relative dan penurunan sistem kekebalan ini dapat menjadi penyebab lain peningkatan frekuensi ISK pada kehamilan. Perubahan selama kehamilan meningkatkan prevalensi Asimtomatik Bakteriuria (ASB) dan dalam beberapa kasus menyebabkan gejala infeksi, akibatnya ibu hamil dan janin akan mengalami risiko serius (Azami et al., 2019; Lee et al., 2019).

Organisme yang menyebabkan ISK selama kehamilan adalah uropatogen yang sama yang terdapat pada individu yang tidak hamil. Seperti uropatogen yang memiliki protein pada permukaan sel yang meningkatkan adhesi bakteri sehingga menyebabkan peningkatan virulensi. Kateterisasi urine, yang sering dilakukan selama persalinan juga dapat menyebabkan penularan bakteri penyebab ISK. Prevalensi bakteriuria pada kehamilan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kehamilan ganda, usia, kehamilan sebelumnya, riwayat ISK, diabetes, abnormalitas anatomi saluran kemih, kurangnya kebersihan pribadi dan status sosial ekonomi. Tinjauan sistematis yang dilakukan di Iran pada tahun 2015, prevalensi ASB pada ibu hamil yang dilaporkan sebesar 13% (95% CI: 9–17).

Terjadinya ISK selama kehamilan meningkatkan risiko Pre Eklamsia pada ibu hamil. Skrining, dan pengobatan ISK harus menjadi bagian dari perawatan antenatal rutin, terutama di negara berkembang Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah kejadian umum selama kehamilan dengan kejadian diperkirakan sekitar 20%, (Yan et al., 2018).

Sebelum kultur urine menjadi standar perawatan di Amerika Serikat (1960-an), pielonefritis terjadi pada 40% wanita hamil dengan bakteriuria yang tidak diobati. Organisme penyebab ISK pada kehamilan adalah uropatogen yang sama yang umumnya menyebabkan ISK pada wanita yang tidak hamil. Sebuah analisis retrospektif 18 tahun ditemukan *E. coli* menjadi agen penyebab pada 82,5% kasus pielonefritis pada pasien hamil. Bakteri lain yang mungkin terlihat termasuk *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Proteus*, dan *Enterococcus*.

Faktor risiko ISK di kehamilan termasuk status sosial ekonomi rendah, usia muda, dan nuliparitas/ primiparitas, kekurangan gizi, pendidikan ibu dan suami, diabetes, anemia sel sabit, riwayat ISK, gangguan saluran urineary dan defisiensi imun secara statistic menjadi faktor risiko terjadinya ISK. Seperti ASB beberapa pasien mungkin cenderung terkena infeksi dan melaporkan riwayat pernah menderita ASB, sistitis, atau pielonefritis di masa lalu (Azami et al., 2019; Lee et al., 2019; Yan et al., 2018).

Penelitian Yan et al., (2018) menunjukkan bahwa ISK selama kehamilan memiliki 1,31 kali lipat risiko lebih tinggi mengalami pre eklamsia. Minassian dkk juga menemukan bahwa wanita hamil dengan ISK lebih mungkin untuk mengalami Pre Eklamsi pada wanita hamil. Selain itu, hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya skrining dan pengobatan ISK pada wanita hamil, terutama di negara berkembang. Urine ibu yang mengalami ISK dapat memicu respons peradangan, termasuk pelepasan kemokin dan sitokin yang dapat menyebabkan aktivasi desidua, pelepasan prostaglandin, dan pematangan serviks, sehingga meningkatkan kelahiran prematur, ketuban pecah dini, bayi berat lahir rendah, hipertensi/pre-eklamsia, anemia, hambatan pertumbuhan janin dalam rahim, dan endometrium pascapartum, kematian maternal dan perinatal terkait dengan amnionitis, bakteremia dan septikemia toksik, sehingga diperlukan pengobatan bakteriuria dalam kehamilan untuk mengurangi risiko komplikasi. Oleh karena itu, kebutuhan pendidikan dan kesadaran hamil wanita, terutama pada mereka dengan level pendidikan lebih rendah sangat diperlukan (Azami et al., 2019).

Analisa Bivariat

Gambaran Pengetahuan Sebelum dan Setelah Dilakukan Intervensi

Hasil uji statistic wilcoxon untuk mengetahui perubahan skor pengetahuan sebelum dan setelah dilakukan intervensi Pendidikan kesehatan menggunakan video menunjukkan ($p < 0,05$), secara statistic terjadi peningkatan skor pengetahuan yang signifikan sebelum dan setelah intervensi pendidikan kesehatan pada responden. Hasil penelitian ini secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan pengetahuan responden sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan video. Menurut Widuri et al., (2021) pendidikan kesehatan merupakan proses pembelajaran terencana dan dinamis untuk memodifikasi perilaku melalui peningkatan keterampilan, pengetahuan maupun perubahan sikap yang berkaitan dengan perbaikan pola hidup ke arah yang lebih sehat dan diaplikasikan pada skala individu hingga masyarakat serta pada penerapan program kesehatan. Pendidikan kesehatan juga memiliki peran penting dalam menunjang program.

kesehatan dan dapat menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan masyarakat dalam hal ini adalah ibu hamil. Perubahan pengetahuan akan berpengaruh terhadap perilaku kesehatan yang selanjutnya akan meningkatkan indikator kesehatan masyarakat (Nur et al., 2018). Pendidikan kesehatan dapat meningkatkan derajat kesehatan dan kesejahteraan, menurunkan ketergantungan dan meningkatkan derajat kesehatan seseorang. Peningkatan pengetahuan seseorang akan berdampak dalam perubahan sikap dan perilaku individu dalam menjaga kesehatan. Pendidikan kesehatan sebagai bagian dari promosi kesehatan diharapkan dapat menimbulkan dan membentuk kesadaran diri seseorang tentang pentingnya menjaga kesehatan dan memiliki perilaku yang baik dalam kesehatan (Hartanti & Nurlaela, 2021).

Metode pendidikan kesehatan secara umum dibagi menjadi dua, yaitu: metode didaktif dan metode sokratik atau ekspresial. Metode didaktif dilakukan secara satu arah (*one way method*), tujuannya untuk mentransfer informasi atau pengetahuan, mendukung perubahan konsep kesehatan, dan memotivasi sasaran dalam kelompok besar. Contoh metode didaktif diantaranya ceramah, seminar, konferensi, film, leaflet, buklet, poster, tulisan di media cetak dan siaran radio. Pendidikan kesehatan dalam penelitian ini menggunakan video, sehingga menarik perhatian responden dalam mengikuti pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan pada hakekatnya merupakan kegiatan penyampaian pesan khususnya pesan kesehatan baik kepada individu, kelompok maupun masyarakat (Hartanti & Nurlaela, 2021).

Media pendidikan kesehatan berfungsi membantu dalam proses pendidikan atau pengajaran. Media memfasilitasi perpindahan pengetahuan kepada individu melalui panca indra. Semakin banyak panca indera yang digunakan dalam transfer informasi, maka akan semakin jelas dan banyak pula pengertian dan pengetahuan yang didapatkan. Hasil belajar seseorang yang diperoleh melalui pengalaman langsung (kongkrit) akan memberikan informasi dan gagasan yang terkandung dalam pengalaman tersebut, karena melibatkan indera penglihatan, pendengaran, perasaan, penciuman, dan peraba. Symbol dan gagasan yang abstrak dapat lebih mudah dipahami dan diserap jika diberikan dalam bentuk pengalaman kongkrit.

Hasil penelitian Yazdi et al., (2020) menyimpulkan bahwa penyebab Infeksi Saluran Kemih adalah rendahnya tingkat pengetahuan, sikap, efikasi diri, dan kinerja dalam hal ini, yang mengacu pada perlunya program intervensi yang mengkonfirmasi hasil penelitian ini. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Retnaningtyas et al., (2022) yang mengemukakan bahwa upaya peningkatan pengetahuan ibu hamil mengenai tanda bahaya selama kehamilan harus selalu dilakukan secara berkelanjutan untuk lebih meningkatkan pengetahuan ibu hamil dengan perilaku yang positif sehingga dapat mencegah atau menurunkan komplikasi kehamilan.

Hasil penelitian ini juga menguatkan penelitian yang dilakukan oleh (Kandula et al., 2022) yang menunjukkan bahwa Program pendidikan video dapat digunakan dalam studi eksperimental tentang intersepsi infeksi saluran kemih dan stres neurologis pada sampel skala besar. Demonstrasi ini menunjukkan bahwa ada perbedaan otentik antara pengukuran pengetahuan remaja sebelum dan sesudahnya gadis tentang intersepsi ISK dan stres neurologis. Sebagai hasilnya, pengujian hipotesis HA diakui, dan disimpulkan bahwa ada perbedaan substansial dalam tingkat pengetahuan remaja putri sebagai akibat dari efek program pendidikan video.

G. SIMPULAN

Pendidikan kesehatan efektif meningkatkan pengetahuan responden untuk pencegahan kegawatdaruratan kehamilan akibat Infeksi Saluran Kemih di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Skor pengetahuan sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan mengalami peningkatan perbedaan rerata 2,69.

H. SARAN

Saran untuk penelitian selanjutnya, yaitu bisa dilakukan penelitian lanjutan yang membahas efektifitas Pendidikan kesehatan untuk mencegah kegawatdaruratan kehamilan akibat ISK menggunakan media lainnya.

I. DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A. H., Reda, D. Y., & Ormago, M. D. (2022). Prevalence and Antimicrobial Susceptibility Pattern of Urinary Tract Infection among Pregnant Women Attending Hargeisa Group Hospital, Hargeisa, Somaliland. *Scientific Reports*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-05452-z>
- Azami, M., Jaafari, Z., Masoumi, M., Shohani, M., Badfar, G., Mahmudi, L., & Abbasalizadeh, S. (2019). The Etiology and Prevalence of Urinary Tract Infection and Asymptomatic Bacteriuria in Pregnant Women in Iran: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BMC Urology*, 19(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12894-019-0454-8>
- Baker, M. E., & Elkazeh, E. E. (2020). Effect of Health Education Program Based on Health Belief Model on Prognosis of Urinary Tract Infection in Pregnant Women. *Tanta Scientific Nursing Journal*, 19(2), 8–30. <https://doi.org/10.21608/tsnj.2020.131960>
- Galindo-Neto, N. M., Alexandre, A. C. S., Barros, L. M., Sá, G. G. D M., Carvalho, K. M. D., & Caetano, J. Á. (2019). Creation and Validation of an Educational Video for Deaf People about Cardiopulmonary Resuscitation. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2765.3130>
- Hartanti, R. D., & Nurlaela, E. (2021). Pendidikan Kesehatan sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Kesehatan dan Penyakit Sistem Perkemihan Selama Kehamilan. *Abdi Geomedisains*, 2(1), 9–16. <https://doi.org/10.23917/abdigeomedisains.v2i1.295>
- Kandula, U. R., Philip, D., Mathew, S., Subin, A., Aa, G., Alex, N., & Renju, B. (2022). Efficacy of Video Educational Program on Interception of Urinary Tract Infection and Neurological Stress among Teenage Girls: An Uncontrolled Experimental Study. *Neuroscience Informatics*, 2(3), 100026. <https://doi.org/10.1016/j.neuri.2021.100026>
- Lee, A. C. C., Mullany, L. C., Koffi, A. K., Rafiqullah, I., Khanam, R., Folger, L. V., Rahman, M., Mitra, D. K., Labrique, A., Christian, P., Uddin, J., Ahmed, P., Ahmed, S., Mahmud, A., Dasgupta, S. K., Begum, N., Quaiyum, M. A., Saha, S. K., & Baqui, A. H. (2019). Urinary Tract Infections in Pregnancy in a Rural Population of Bangladesh: Population-Based Prevalence, Risk Factors, Etiology, and Antibiotic Resistance. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2665-0>
- Metwally, A., Abdelaziz, A., Ghalwash, M., & Mohamed, A. (2021). Effect of Self- Care Practice Health Educational Program for Patients on Urinary Tract Infection Recurrence. *Tanta Scientific Nursing Journal*, 23(4), 134–159. <https://doi.org/10.21608/tsnj.2021.208722>
- Mohamed, N. R., Omar, H. H., Abd-allah, I. M., & Nour, S. A. (2020). Effect of Health Beliefs Model-Based Education on the Control of Urinary Tract Infection among Pregnant Women Urinary Tract Infection among Pregnant Women. *Journal of Nursing and Health Science*, 9(5), 42–56. <https://doi.org/10.9790/1959-0905014256>
- Nur, M. S. K., Khoiriyah, H. I., & Kurniawan, D. (2018). Pengembangan Model Pendidikan Kesehatan pada Ibu Hamil untuk Menurunkan Angka Kematian Ibu di Kabupaten Bogor. *Pkm-P*, 2(1), 23–30. <https://doi.org/10.32832/pkm-p.v2i1.198>

Retnaningtyas, E., Siwi, R. P. Y., Wulandari, A., Qoriah, H., Rizka, D., Qori, R., Sabdo, M., & Malo, S. (2022). Upaya Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil melalui Edukasi Mengenai Tanda Bahaya Kehamilan Lanjut. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 25–30. <https://doi.org/10.34306/adimas.v2i2.553>

Werter, D. E., Schneeberger, C., Mol, B. W. J., De-Groot, C. J. M., Pajkrt, E., Geerlings, S. E., & Kazemier, B. M. (2021). The Risk of Preterm Birth in Low Risk Pregnant Women with Urinary Tract Infections. *American Journal of Perinatology*, 1–8. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1739289>

Widuri, Y. W., Margono, & Retnaningsih, Y. (2021). The Effectiveness of Video and E-Booklet Media in Health Education on Improving the Knowledge of Pregnant Women about the Pregnancy Danger Signs at Jetis 1 Public Health Center of Bantul Regency. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan Poltekkes Kemenkes Surakarta*, 10(1), 18-28. <https://doi.org/10.37341/interest.v0i0.298>

Yan, L., Jin, Y., Hang, H., & Yan, B. (2018). The Association between Urinary Tract Infection during Pregnancy and Preeclampsia: A Meta-Analysis. *Medicine (United States)*, 97(36), 1–7. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012192>

Yazdi, S., Alidousti, K., Tirgari, B., & Jahani, Y. (2020). Effect of Integrated Health Promotion Intervention and Follow Up on Health Issues (Clothing Way, Food Habits, Urinary Habits, Sexual Behavior Habits) Related to Urinary Tract Infection among Pregnant Women. A Randomized, Clinical Trial. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 61(2), E194–E199. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.2.1412>

Angka Kejadian Infeksi Saluran Kemih (ISK) dan Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Pada Karyawan Wanita di Universitas Lampung

Rani Purnama Sari¹, Muhartono²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Infeksi saluran kemih merupakan suatu infeksi yang disebabkan oleh pertumbuhan mikroorganisme di dalam saluran kemih manusia yang melibatkan ginjal, ureter, buli-buli, ataupun uretra. Infeksi saluran kemih disebabkan oleh berbagai macam bakteri diantaranya *E. Coli*, *klebsiella sp*, *proteus sp*, *providensiac*, *P.aeruginosa*, *acinobacter*, dan *enterococu faecali*, namun 90% disebabkan oleh *E.Coli*. Faktor faktor yang mempengaruhi antara lain adalah, *personal hygiene*, menahan buang air kecil, dan kurangnya asupan air putih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi kejadian infeksi saluran kemih dan faktor yang mempengaruhi pada karyawan wanita di Universitas Lampung. Desain metode penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*, dengan jumlah sampel 33 orang karyawan wanita di Universitas Lampung. Teknik analisa data dilakukan secara univariat dan bivariat. Uji statistik dilakukan dengan uji normalitas tabulasi silang untuk analisis bivariat. Hasil penelitian didapatkan bahwa 39,4% karyawan wanita mengalami infeksi saluran kemih. Faktor resiko yang berhubungan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang bermakna antara infeksi saluran kemih dengan *hygiene* (p value = 0,019), menahan buang air kecil (p value = 0,005), kurangnya asupan air putih (p value = 0,027).

Kata Kunci: Infeksi Saluran Kemih, Buang Air Kecil, *Personal Hygiene*.

Event Numbers Urinary Tract Infection (UTI) and Risk Factor That Affecting on Female Employees in University of Lampung

Abstract

Urinary tract infection is an infection caused by the growth of microorganisms in the human urinary tract involving the kidney, ureter, bladder, or urethra. Urinary tract infections caused by various bacteria including *E. Coli*, *Klebsiella sp*, *Proteus sp*, *providensiac*, *P.aeruginosa*, *acinobacter*, and *enterococu faecali*, but 90% are caused by *E. coli*. Factors influencing are, personal hygiene, urinary incontinence, and the lack of water intake. This study aims to determine the prevalence of urinary tract infection and the factors that affect the female employees at the University of Lampung. Design of this research method using descriptive research with cross sectional approach, with a sample of 33 female employees at the University of Lampung. Data analysis univariate and bivariate technique. The statistical test is done by cross-tabulation normality test for the bivariate analysis. The result showed that 39.4% of employees female experience urinary tract infections. Risk factors associated in this study is that there is a significant association between urinary tract infection with *hygiene* (p value = 0.019), urinary incontinence (p value = 0.005), lack of water intake (p value = 0.027).

Keywords: Urinary Tract Infections, Urinating, Personal Hygiene

Korespondensi: Rani Purnama Sari, alamat Jalan Pelita 2 No 8 Labuhan Ratu, Bandar Lampung, HP 085384488007, e-mail ranipurnamasa@gmail.com

Pendahuluan

Infeksi saluran kemih merupakan suatu infeksi yang disebabkan oleh pertumbuhan mikroorganisme di dalam saluran kemih manusia. Saluran kemih manusia merupakan organ-organ yang bekerja untuk mengumpulkan dan menyimpan urin serta organ yang mengeluarkan urin dari tubuh, yaitu ginjal, ureter, kandung kemih dan uretra. Menurut *National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse* (NKUDIC), ISK merupakan penyakit infeksi kedua tersering setelah infeksi saluran pernafasan dan

sebanyak 8,3 juta kasus dilaporkan per tahun. Infeksi saluran kemih dapat menyerang pasien dari segala usia mulai bayi baru lahir hingga orang tua.¹

Infeksi saluran kemih adalah salah satu penyakit infeksi dimana jumlah bakteriuria berkembang biak dengan jumlah kuman biakan urin >100.000 /ml urin. Bakteriuria asimtomatik didefinisikan sebagai kultur urin positif tanpa keluhan, sedangkan bakteriuria simtomatik didefinisikan sebagai kultur urin positif disertai keluhan.² Infeksi saluran kemih

disebabkan oleh berbagai macam bakteri diantaranya *E.coli*, *klebsiella sp*, *proteus sp*, *providensiac*, *citrobacter*, *P.aeruginosa*, *acinetobacter*, *enterococ* *faecali*, dan *staphylococcus saprophyticus* namun, diagnosis negatif palsu, keadaan ini akan mengakibatkan pasien ISK berisiko sekitar 90% ISK secara umum disebabkan oleh *E.coli*.³

Infeksi saluran kemih disebabkan invasi mikroorganisme ascending dari uretra ke dalam kandung kemih. Invasi mikroorganisme dapat mencapai ginjal dipermudah dengan refluks vesikoureter. Pada wanita, mula-mula kuman dari anal berkoloni di vulva kemudian masuk ke kandung kemih melalui uretra yang pendek secara spontan atau mekanik akibat hubungan seksual dan perubahan pH dan flora vulva dalam siklus menstruasi.⁴

Data statistik menyebutkan 20-30% perempuan akan mengalami infeksi saluran kemih berulang pada suatu waktu dalam hidup mereka, sedangkan pada laki-laki hal tersebut sering terjadi setelah usia 50 tahun keatas.⁵ Pada masa neonatus, infeksi saluran kemih lebih banyak terdapat pada bayi laki-laki (2,7%) yang tidak menjalani sirkumsisi dari pada bayi perempuan (0,7%), sedangkan pada masa anak-anak hal tersebut terbalik dengan ditemukannya angka kejadian sebesar 3% pada anak perempuan dan 1% pada anak laki-laki. Insiden infeksi saluran kemih ini pada usia remaja anak perempuan meningkat 3,3% sampai 5,8%.⁶

Proses berkemih merupakan proses pembersihan bakteri dari kandung kemih, sehingga kebiasaan menahan kencing atau berkemih yang tidak sempurna akan meningkatkan risiko untuk terjadinya infeksi. Refluks vesikoureter (RVU) dan kelainan anatomi adalah gangguan pada vesikaurinaria yang paling sering menyebabkan sulitnya pengeluaran urin dari kantung kemih.⁷ Ketika urin sulit keluar dari kantung kemih, terjadi kolonisasi mikroorganisme dan memasuki saluran kemih bagian atas secara *ascending* dan merusak epitel saluran kemih sebagai *host*. Hal ini disebabkan karena pertahanan tubuh dari *host* yang menurun dan virulensi agen meningkat.⁸

Biasanya seorang klinisi memerlukan pemeriksaan laboratorium untuk mendiagnosis ISK. Penegakan diagnosis ISK perlu diperhatikan kemungkinan yang dapat terjadi, yaitu :

untuk menderita komplikasi yang serius dan diagnosis positif palsu, keadaan ini akan menyebabkan pemeriksaan yang mahal seharusnya tidak diperlukan, disamping pemberian terapi yang mestinya tidak diperlukan dengan akibat misalnya resistensi kuman.⁹

Urinalisis dapat dilakukan dengan pemeriksaan makroskopis, mikroskopis dan carik celup. Pada pemeriksaan carik celup, leukosit esterase digunakan sebagai petunjuk adanya sel leukosit di dalam urin. Hasil positif dari leukosit esterase memiliki hubungan yang bermakna terhadap jumlah sel neutrofil, baik dalam keadaan utuh maupun lisis. Sedangkan pemeriksaan nitrit dalam urin dengan carik celup adalah untuk mengetahui adanya bakteri di urin yang merubah nitrat (yang berasal dari makanan) menjadi nitrit. Secara klinis ISK disertai dengan hasil positif pada pemeriksaan nitrit dan leukosit esterase dapat memastikan adanya infeksi saluran kemih, tetapi bila pemeriksaan leukosit esterase negatif maka ISK belum dapat disingkirkan. Begitu pula hasil nitrit negatif tidak dapat diinterpretasikan tidak ada bakteriuria.¹⁰

Penelitian lain banyak menyebutkan bahwa sensitifitas dan spesifisitas nitrit maupun leukosit esterase, masing-masing memiliki hasil yang berbeda.¹¹ Secara garis besar kombinasi nitrit dengan leukosit esterase lebih baik dibanding sendiri-sendiri.¹²

Metode carik celup terutama pada nitrit dan leukosit esterase urin cukup efektif digunakan untuk mendiagnosis ISK, dengan mempertimbangkan harga yang murah, metode yang mudah dan yang

terpenting adalah cepatnya hasil yang didapat dibanding kultur urin.¹³

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka pada penelitian ini akan diteliti tentang Melalui penelitian ini, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian karena ingin mengetahui prevalensi kejadian infeksi saluran kemih dan faktor resiko yang mempengaruhi pada karyawan wanita di Universitas Lampung.

Metode

Penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu sebuah metode yang berusaha mendeskripsikan, menginterpretasikan sesuatu kondisi atau

hubungan yang ada, pendapat yang berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi atau tentang kecenderungan yang sedang berlangsung.

Adapun pendekatan yang digunakan adalah *cross sectional*, dimana variabel terikat dan variabel bebas diambil dalam waktu yang bersamaan. Variabel terikat penelitian ini adalah kejadian infeksi saluran kemih sedangkan variabel bebasnya adalah menahan buang air kecil, kurangnya minum air putih dan higienitas. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2015 di Fakultas Hukum, Fakultas Pertanian, FMIPA, FKIP, FISIP Universitas Lampung.

Populasi dari penelitian ini adalah karyawan wanita yang bekerja di Universitas Lampung sebanyak 50 orang. Untuk menentukan besarnya sampel, peneliti menggunakan rumus Gazper. Berdasarkan hasil perhitungan maka jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebanyak 33 orang sampel.

Prosedur penelitian ini adalah dengan membuat surat izin penelitian dari Fakultas Kedokteran Unila untuk mengambil data di beberapa Fakultas-fakultas Universitas Lampung. Kemudian pengisian lembar persetujuan menjadi responden penelitian (*informed consent*). Melakukan pemeriksaan carik celup urin pada responden secara langsung ditempat. Didapatkan data tentang kejadian ISK. Setelah itu dilakukan pengolahan data dan analisis data.

Data penelitian diambil setelah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etika Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan nomor surat No. 1148/UN26/8/DT/2016. Analisis data penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat, yaitu Uji Chi-square.

Hasil

Berikut adalah tabel karakteristik responden berdasarkan usia pada karyawan wanita di Universitas Lampung.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan

<u>Usia</u>		
<u>Usia</u>	<u>n</u>	<u>Persentase(%)</u>
29-31	6	18,2
32-34	13	39,5
35-38	14	42,4

Pada Tabel 1, diketahui bahwa dari 33 responden didapatkan mayoritas responden berusia 34 tahun yaitu pada 6 orang (18,2%).

Terdapat masing-masing 5 responden (15,2%) yang berusia 33 dan 37 tahun. Selain itu terdapat masing-masing 4 responden (12,1%)

yang berusia 35 dan 36 tahun. Terdapat 3 responden (9,1%) yang berusia 30 tahun.

Terdapat masing-masing 2 responden (6,1%) yang berusia 29 dan 32 tahun. Sisanya terdapat 1 responden (3%) yang berusia 31 dan 38 tahun.

Karakteristik *hygiene* pada karyawan wanita di Universitas Lampung.

Tabel 2. Hygiene Responden

	<u>n</u>	<u>Persentase(%)</u>
Hygiene kurang	17	51,5
Hygiene baik	16	48,5

Pada Tabel 2, diketahui bahwa dari 33 responden didapatkan mayoritas responden menggunakan memiliki hygiene yang kurang yaitu sebanyak 17 responden (51,5 %). Sedangkan sisanya sebanyak 16 responden (48,5%) memiliki hygiene yang baik.

Berikut adalah tabel distribusi kebiasaan menahan buang air kecil

pada karyawan wanita di Universitas Lampung.

Tabel 3. Perilaku Menahan Buang Air Kecil Pada

	<u>n</u>	<u>Persentase(%)</u>
Tidak	15	45,5
Ya	18	54,5
	<u>Responden</u>	

Penelitian mengenai Angka Kejadian Infeksi Saluran Kemih dan Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Pada Karyawan Wanita yang dilakukan pada bulan Desember 2015 di Universitas Lampung. Penelitian dilakukan dengan jumlah sampel sebanyak 33 orang. Data yang diperoleh kemudian dianalisis melalui analisis univariat dan bivariat.

Pada Tabel 3, dapat diketahui bahwa dari 33 responden didapatkan mayoritas responden memiliki kebiasaan untuk menahan buang air kecil yaitu sebanyak 18 responden (54,5%). Sedangkan sisanya sebanyak 15 responden (45,5%) tidak memiliki kebiasaan untuk menahan buang air kecil.

Berikut adalah tabel distribusi kebiasaan minum air putih pada karyawan wanita di Universitas Lampung. mengalami infeksi saluran kemih yaitu sebanyak 20 responden (60,6%). Sisanya

Tabel 4. Kebiasaan Minum Air Putih

	n	Persentase(%)
Kurang	15	45,5
Cukup	18	54,5

Pada tabel 4, dapat diketahui bahwa dari

33 responden didapatkan mayoritas responden memiliki kebiasaan minum air putih yang cukup yaitu sebanyak 18 responden (54,5%). Sedangkan sisanya sebanyak 15 responden (45,5%) memiliki kebiasaan minum air putih yang kurang.

Tabel hasil pemeriksaan urinalisis pada karyawan wanita di Universitas Lampung.

Tabel 5. Hasil Urinalisis Responden

	n	Persentase(%)
Leukosit Esterase	13	20
Nitrit	9	24

Pada tabel 5, dapat diketahui bahwa dari

33 responden didapatkan terdapat 13 responden mendapatkan hasil positif pada leukositesterase dan sisanya sebanyak 20 responden memiliki hasil negatif. Selain itu didapatkan 9 responden memiliki hasil pemeriksaan nitrit yang positif dan sisanya sebanyak 24 responden memiliki hasil negatif pada pemeriksaan nitrit.

Tabel kejadian infeksi saluran kemih pada karyawan wanita di Universitas Lampung.

Tabel 6. Kejadian Infeksi Saluran Kemih

	Responden	
	n	Persentase(%)
Ya	13	39,4
Tidak	20	60,6

Pada tabel 6, dapat diketahui bahwa dari 33 responden didapatkan mayoritas responden tidak

sebabnya sebanyak 13 responden (39,4%) mengalami infeksi saluran kemih.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis uji statistik diperoleh nilai p -value = 0,019 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara *hygiene* dengan kejadian

infeksi saluran kemih. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Badran, dkk (2015) yang meneliti tentang pengaruh hygiene genital dan aktivitas seksual pada infeksi saluran kemih wanita. Pada penelitian ini didapatkan dari 200 orang wanita, frekuensi mandi berpengaruh terhadap kejadian infeksi saluran kemih ($p=0,004$) selain itu didapatkan juga bahwa kebiasaan mengganti celana dalam berpengaruh terhadap kejadian infeksi saluran kemih ($p=0,004$).

Infeksi saluran kemih merupakan salah satu infeksi yang paling sering terjadi pada wanita yaitu sekitar 25% dari semua infeksi yang terjadi pada wanita. Sekitar 50-60% dari wanita akan merasakan infeksi saluran kemih selama dari hidupnya.¹⁴ Berdasarkan epidemiologi, *E.coli* dan *Staphylococcus saprophyticus* merupakan penyebab yang paling sering menyebabkan infeksi saluran kemih yaitu sebesar 80% terutama pada usia kurang dari 50 tahun.¹⁵

Pada beberapa penelitian buruknya faktor kebersihan diri baik kebersihan pada organ vital maupun kebersihan diri akan mempermudah terjadinya infeksi saluran kemih. Dikarenakan bakteri patogen saluran kemih berasal dari rektum dan vagina sehingga ketika kebersihan diri yang baik akan menyebabkan bakteri patogen tidak dapat menetap dan berkolonisasi pada saluran kemih.¹⁶

Pada individu yang memiliki kebiasaan menahan buang air kecil akan mengganggu fungsi pertahanan tubuh pada saluran kemih dalam melawan infeksi yaitu akan terganggunya fungsi pengeluaran urin yang merupakan mekanisme untuk mengeluarkan

mikroorganisme secara alami. Kebiasaan menahan buang air kecil juga akan menyebabkan stasis urin dan menyebabkan infeksi saluran kemih.¹⁵

Terdapat peran potensial hubungan asupan cairan pada pencegahan infeksi saluran kemih termasuk mempertahankan pH optimal urin. Kurangnya asupan minum akan berkaitan dengan peningkatan osmolalitas dan keasaman urin. Sebagai konsekuensinya epitel di saluran kemih akan secara tidak langsung akan memudahkan adhesi bakteri yang akan menyebabkan peningkatan resiko infeksi saluran kemih.¹⁷

Pada penelitian ini diagnosa infeksi saluran kemih menggunakan pemeriksaan carik celup. Pemeriksaan carik celup merupakan salah satu pemeriksaan kualitatif dalam mendiagnosa ISK serta memiliki kelebihan yaitu mudah untuk dilakukan dan diinterpretasikan, dapat dilakukan pada pelayanan kesehatan primer dan hasil dapat didapatkan secara cepat.¹⁸

Dalam Jilid I. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. 564-8.

2. Kahlmeter G. 2003. An International Survey of the Antimicrobial Susceptibility

Pada pemeriksaan carik celup, leukosit esterase dan nitrit merupakan penanda terhadap infeksi saluran kemih. Leukosit esterase digunakan sebagai petunjuk adanya sel leukosit di dalam urin. Aktivitas esterolitik dan esterase dapat digunakan sebagai penanda keberadaan leukosit neutrofil dimana peningkatan jumlah sel leukosit neutrofil dalam urin dapat menjadi petunjuk adanya proses inflamasi yang menyebabkan terjadinya infeksi saluran kemih. Sedangkan pemeriksaan nitrit untuk mengetahui adanya bakteri di urin yang merubah nitrat (yang berasal dari makanan) menjadi nitrit.¹⁹

Spesifitas pemeriksaan leukosit esterase yang rendah disebabkan oleh pyuria bukan merupakan tanda spesifik untuk ISK melainkan dapat juga ditemukan pada keadaan inflamasi traktus genitourinaria lainnya seperti vaginitis. Selain itu leukosuria akan berlanjut walaupun bakteriuria sudah dibersihkan setelah pengobatan.^{20,19}

Simpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat 13 responden (39,4%) mengalami infeksi saluran kemih pada karyawan wanita di Universitas Lampung, terdapat hubungan *hygiene* dengan kejadian infeksi saluran kemih pada karyawan wanita di Universitas Lampung, terdapat hubungan kebiasaan menahan buang air kecil dengan kejadian infeksi saluran kemih pada karyawan wanita di Universitas Lampung, dan terdapat hubungan kebiasaan minum air putih dengan kejadian infeksi saluran kemih pada karyawan wanita di Universitas Lampung.

Daftar Pustaka

1. Sukandar E. 2006. Buku Ajar Ilmu Penyakit

- of Pathogens from Uncomplicated Urinary Tract Infections. *J Antimicrob Chemother.* 51(1): 69–76.
3. Sjahrurachman A, Mirawati T. 2004. Etiologi dan Resistensi Bakteri penyebab Infeksi Saluran Kemih di R.S. Cipto Mangunkusumo dan R.S. Metropolitan Medical Center Jakarta 2001-2003. *Jakarta: Medika.* 9:557-62.
 4. Liza. 2006. *Buku Saku Ilmu Penyakit Dalam.* Edisi I. Jakarta: FK UI. 33.
 5. Kayser. 2005. *Medical microbiology.* 15th ed. London: Mosby. 7-20.
 6. Purnomo B. 2009. *Dasar-dasar Urologi.* Jakarta: Sagung Seto.
 7. Lumbanbatu SM. 2003. Bakteriuria Asimtomatik pada Anak Sekolah Dasar Usia 9-12 Tahun [Skripsi]. Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran. Medan: Universitas Sumatera Utara. 1-17.
 8. Purnomo B. 2003. *Dasar-dasar Urologi.* Edisi 2. Jakarta: Sagung Seto.
 9. Tessy A, Ardaya, Suwanto. 2001. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* Jilid II. Edisi 3. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 369-76.
 10. Duane RH, Victor WN. 2013. Management of Recurrent Urinary Tract Infections in Healthy Adult Women. *Reviews in Urology.* 15(2): 41-8.
 11. Akram M, Shahid M, Khan AU. 2007. Etiology and Antibiotic Resistance Patterns of Community Acquired. Urinary Tract Infection. *Annals of Clinical. Microbiology and Antimicrobials.* 6(4): 1-7.
 12. Fauci AS, Kasper DL, Longo DL. 2008. *Harrison's Principles of Internal Medicine.* 17th ed. USA: The McGraw-Hill Companies. 112.
 13. Samirah, Windarwati, Hardjoeno. 2006. Pola dan Sensitivitas Kuman pada Penderita Infeksi Saluran Kemih. *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory.* 12(3): 110-3.
 14. American College of Obstetricians and Gynecologists ACOG Practice Bulletin. 2008. No. 91: Treatment of urinary tract infections in nonpregnant women. *Obstet Gynecol.* 111:785–94.
 15. Minardi D, d'Anzeo G, Cantoro D, Conti A, Muzzonigro G. 2011. Urinary tract infections in women: etiology and

treatment options. *International Journal of General Medicine*. 4(1): 333–43.

16. Ahmed AB, Ghadeer AS. 2013. Recurrent Urinary Tract Infections Management in Women. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 13(3): 359–67.


17. Lotan Y, Daudon M, Bruye F, Talaska G, Strippoli G, Richard JJ, Tack I. 2013. Impact of fluid intake in the prevention of urinary system diseases: a brief review. *Lipp Will & Wilk*. 22(1): 1-10.

18. Whiting P, Westwood M, Watt I, Cooper J, Kleijnen J. 2005. Rapid tests and urine sampling techniques for the diagnosis of urinary tract infection (UTI) in children under five years: a systematic review. *BMC Pediatric*. 5(1): 1-13.

19. Colgan R, Nicolle LE, Mcglone A, Hooton TM. 2006. Asymptomatic bacteriuria in adults. *Am Fam Physician*. 74(1): 985-90.

20. Kacmaz B, Cakir O, Biri A. 2006. Evaluation of rapid urine screening tests to detect asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Jpn J Dis*. 59(3): 261-3.

			tidak ditunjukkan data bahwa pasien sudah	9
--	--	--	---	---

			<ol style="list-style-type: none">1) Pemberian intervensi harus diperjelas pada kesimpulan untuk sesuaikan dengan teori yang ada.2) Leaflet perbaiki banyak yang typo ketikannya.	
--	--	--	--	--