



LAPORAN KASUS

URL artikel: <http://jurnal.fk.umi.ac.id/index.php/umimedicaljournal>

INFEKSI SALURAN KEMIH (ISK) KOMPLIKATA DI RUMAH SAKIT IBNU SINA MAKASSAR

Yusriani Mangarengi M.Kes¹ St. Devi Regina Octavia²

¹Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

²Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (*): yusriani.mangarengi@umi.ac.id

ABSTRAK

Infeksi Saluran Kemih merupakan istilah umum yang menunjukkan keberadaan mikroorganisme dalam urin. Adanya bakteri dalam urin disebut bakteriuria. Bakteriuria bermakna menunjukkan pertumbuhan mikroorganisme murni lebih dari 10^5 colony forming units (CFU) pada biakan urin. ISK *complicated* (rumit) adalah infeksi saluran kemih yang terjadi pada pasien yang menderita kelainan anatomik/struktur saluran kemih, atau adanya penyakit sistemik. Kelainan ini akan menyulitkan pemberantasan kuman oleh antibiotika. Pasien masuk UGD dengan keluhan sesak napas yang dialami sejak 3 bulan yang lalu dan dirasakan memberat saat itu juga. Pasien mempunyai riwayat penyakit DM dan Hipertensi dimana pasien tidak minum obat teratur, pasien juga mengatakan bahwa dirinya pernah dirawat di RS Soppeng dengan gagal ginjal. Pada Pemeriksaan fisik didapatkan pasien tampak lemas dengan kesadaran baik. TD 150/100mmHg, Nadi 90x/menit, RR 18x/menit dan Suhu 36,8°C, kewanjalian cukup, konjungtiva mata anemis, Ekstremitas superior dan inferior tampak udem. Hasil uji laboratorium nilai Ureum=7g, kreatinin=166, Hb:7,4, WBC:8400, PLT:330.000, untuk hasil urinalisa didapatkan protein urin:+3, Blood:+3, Leukosit: 40-45uIU/mL dan diberikan Furosemide 40mg (2amp/8jam/iv) dan diberikan edukasi untuk dilakukan hemodialisis, pada pemeriksaan kultur urin dan didapatkan hasil pada hari ke 8 dari pemeriksaan kultur urin terdapat *E.Coli*

Kata Kunci: ISK; ISK komplikata; bakteriuria

PUBLISHED BY :

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

medicaljournal@umi.ac.id

Phone :

+628152332466

Article history :

Received 19 April 2019

Received in revised form 10 Mei 2019

Accepted 11 Juni 2019

Available online 26 Juni 2019

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Urinary Tract Infection is a general term that indicates the presence of microorganisms in the urine. The presence of bacteria in the urine is called bacteriuria. Meaningful bacteriuria shows the growth of pure microorganisms of more than 105 colony forming units (CFU) in the urine culture. Complicated UTI (urinary tract) is a urinary tract infection that occurs in patients suffering from anatomic abnormalities / urinary tract structures or the presence of systemic disease. This disorder will make it difficult to eradicate germs by antibiotics. Patients enter the emergency room with complaints of shortness of breath experienced since 3 months ago and felt aggravating right then and there. The patient has a history of DM and hypertension where the patient does not take medication regularly, the patient also said that he had been treated at Soppeng Hospital with kidney failure. On physical examination found the patient looked limp with good awareness. TD 150 / 100mmHg, pulse 90x / min, RR 18x / min and Temperature 36.8oC, the impression of adequate nutrition. anemic eye conjunctiva, superior and inferior extremities appear edema. laboratory test results Ureum value = 7g, creatinine = 166, Hb: 7,4, WBC: 8400, PLT: 330,000, for urinalysis results obtained urine protein: +3, blood: +3, leukocytes: 40-45uU / mL and given Furosemide 40 mg (2 amp / 8 hours / iv) and given education to do hemodialysis, on urine culture examination and the results obtained on day 8 of the urine culture examination were E.Coli

Keywords: UTI, Complicated UTI, Bacteriuria

LAPORAN KASUS

DATA PASIEN

1. Identitas Pasien

- ☐ Nama : Ny. W
- ☐ Umur : 44 Tahun
- ☐ Jenis Kelamin : Perempuan
- ☐ Agama : Islam
- ☐ Alamat : Soppeng
- ☐ Pekerjaan : IRT
- ☐ Status : Menikah
- ☐ Pendidikan terakhir : SMA
- ☐ Tanggal Masuk RS : 24-3-2018
- ☐ Tanggal Keluar RS : 3-4-2018
- ☐ No. Rekam Medik : 12.58.01

2. Anamnesis

Keluhan Utama : Sesak Napas

Riwayat Penyakit Sekarang : Seorang perempuan umur 44 tahun masuk UGD RS Ibnu Sina dengan keluhan sesak napas yang di alami sejak 3 bulan yang lalu. Memberat sampai hari ini. Bengkak seluruh badan (+) sejak 2 minggu yang lalu, Lemas (+), Mual (-), Muntah (-) Nyeri ulu hati (-). Riwayat HT (+), DM (+), alergi (-), asma (-)

Riwayat Penyakit Dahulu : Riwayat hipertensi sebelumnya (+), riwayat diabetes (+), riwayat pernah dirawat dengan Gagal Ginjal di RS Soppeng

Riwayat Penyakit Keluarga :

Riwayat tekanan darah tinggi dalam keluarga (-), diabetes (-)

Riwayat Alergi :

Tidak ada

3. Pemeriksaan Fisik

- | | | |
|----------------------------|------------|--|
| a. Tanggal pemeriksaan | : | 24 Maret 2018 |
| b. Status generalis | | |
| Keadaan umum | : | Lemas |
| Kesadaran | : | Composmentis |
| Status gizi | : | Cukup |
| c. Pemeriksaan tanda vital | | |
| TD | : | 150/100 mmHg |
| Nadi | : | 90x/menit |
| RR | : | 18x/menit |
| Suhu | : | 36,8°C |
| d. Kepala | : | Normocephalia, simetris, tumor (-) |
| e. Mata | : | Anemis (+/+), ikterus (-/-), eksophthalmus (-), pupil isokor refleks cahaya (+/+) 3 mm, pergerakan ke segala arah baik |
| f. Hidung | : | Septum lurus, deformitas (-) |
| g. Mulut | : | Sariawan (-) atrofi papil (-) lidah kotor (-) |
| h. Gigi | : | Gigi palsu (-) |
| i. Telinga | : | Bentuk telinga normal |
| j. Leher | : | Simetris, trakea di tengah, pembesaran KGB (-) |
| k. Thorax | : Inspeksi | : bentuk dada simetris, pergerakan dinding dada simetris, massa (-), sikatriks (-) |
| | Palpasi | : tidak teraba massa, krepitasi (-), nyeri tekan (-) |
| | Perkusi | : Sonor pada kedua lapang paru |
| | Auskultasi | : Vesikular di seluruh lapang paru, Bunyi jantung S1/S2 murni reguler, murmur (-) |
| l. Ekstremitas | : | Akral hangat, tidak ada deformitas |

4. Pemeriksaan Penunjang

25 Maret 2018

Lab = Ureum : 166, Kreatinin : 7

Hb : 7,4, WBC : 8400, PLT : 330.000

Urinalisa = Protein Urin : +3

Blood : +3

Leukosit = 40-45uIU/mL

26 Maret 2018

- EGFR = 5,6 ml/min/1.73m²

GOT/GPT = 21/41 Protein

Total = 5,1 Albumin = 3,2

- GDS = 114

- ADT = Anemia normositik normokrom disertai gambaran penurunan fungsi ginjal

- Urinalisa =

KuningProtein : +3

Blood : +3 Bilirubin : (-)

Leu : +2 Sed. Leu : 20-25

Erit : Penuh

28 Maret 2018

- EKG : OMI Anteroseptal

- USG Abd =

Slight Hepatomegaly dengan Congestive Liver

Nefritis Sinistra

Asites

Efusi Pleura dext

- Foto Thorax = Kesan Efusi Pleura Bilateral,

Kardiomegaly

29 Maret 2018

Lab = Ureum : 166 , Kreatinin : 7,9

Hb : 7,6 , WBC : 7800 , PLT : 334.000

Na : 142,4 K: 48 Cl : 116,9

30 Maret 2018

Urinalisa =

Kuning Protein : +3
Blood : +3 Leu : +2
Sed. Leu : 40-45

31 Maret 2018

ADT= Gambaran penurunan fungsi ginjal

2 April 2018

Lab = Ureum : 166 , Kreatinin : 9,6

Hb : 6,4 , WBC : 8000 , PLT : 324.000

Na : 142,4 K: 48 Cl : 116,9

Pemeriksaan Mikrobiologi

A. Pewarnaan gram:

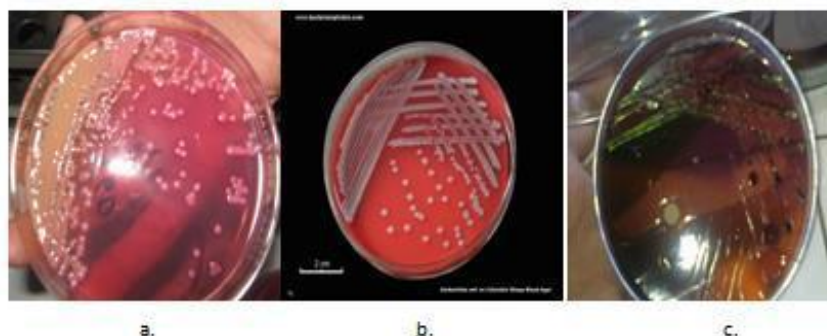
Ditemukan adanya gambaran bakteri yang berbentuk basil yang bersifat gram negative



B. Kultur Aerob dan kultur Anaerob

Hasil identifikasi kultur bakteri dan tes biokimia ditemukan bakteri :“*Escherichia coli*”

Gambar Koloni hasil kultur bakteri:

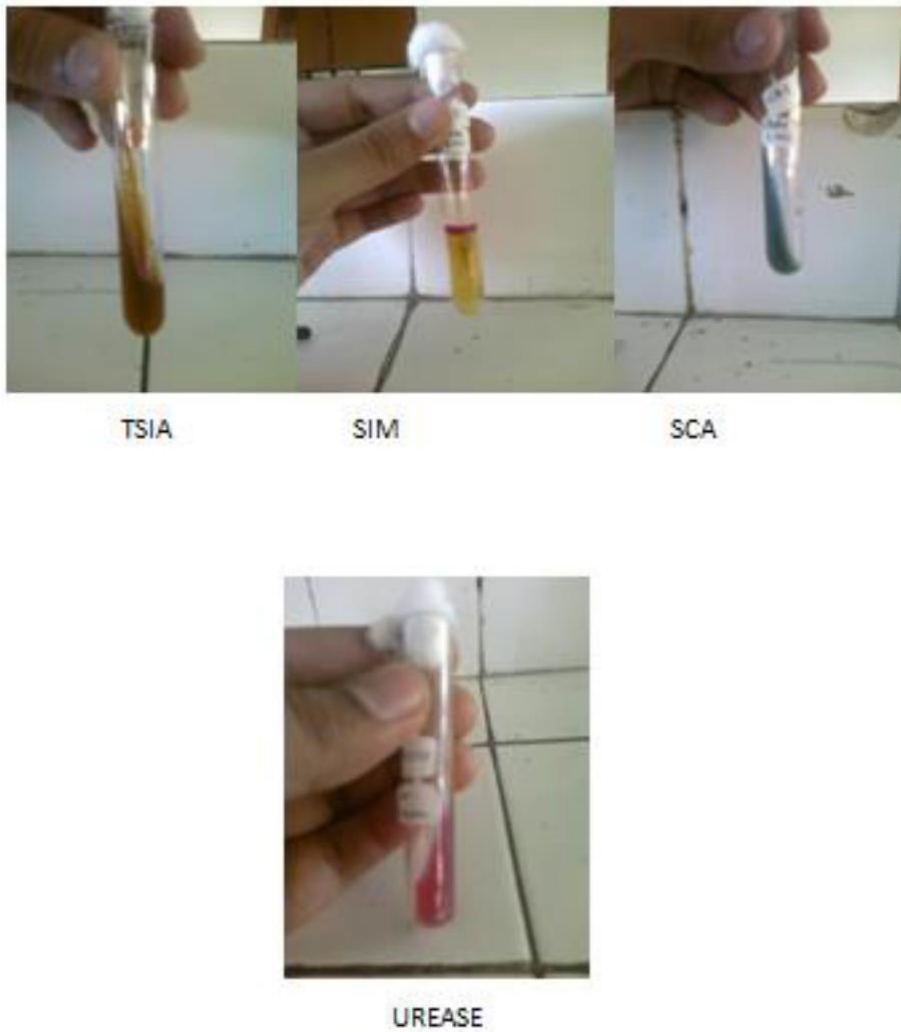


Gambar 1. Koloni bakteri *Escherichia coli* di media plate agar
(a. Mac Conkey Agar; b. Blood agar; c. Eosin Methylen Blue Agar).

C. Uji Biokimia

Tabel 1. Hasil Uji Biokimia Sampel

Sampel	Uji Biokimia							
	TSIA	SIM			SCA	UREASE	MR-VP	
		S	I	M			MR	VP
EMBA (hati, paru-paru, dan jantung)	As/As, Gas (+), H ₂ S (-)	-	+	+	+	-	+	-

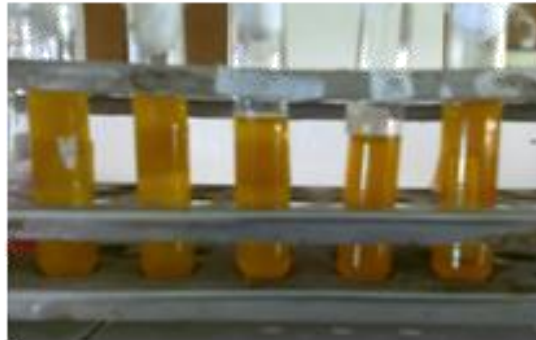


Gambar 3. Hasil uji biokimia sampel.

D. Uji Gula-Gula

Tabel.1. Hasil uji gula-gula sampel

Sampel	Uji Gula-Gula									
	Glukosa		Laktosa		Sukrosa		Maltosa		Manitol	
	Gas	Asam	Gas	Asam	Gas	Asam	Gas	Asam	Gas	Asam
EMBA	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+



Gambar 4. Hasil Uji Gula-gula (kiri → kanan : G, L, S, Mal, Man)

E. Tes Kepekaan

No	Jenis Antibiotik	Hasil Pemeriksaan	
		Zona Hambat	Interpretasi
1	Doripenem (DOR)	27	Sensitive
2	Aztrenam (ATM)	8	
3	Ceftazidimie(CAZ)	22	Sensitive
4	Cefotaxime (CTX)	22	Sensitive
5	Ofloxacin (OFX)	27	Sensitive

6	Sulfamethoxazole (SXT)	28	Sensitive
7	Meropenem (MEM)	28	Sensitive
8	Cefixime (CFM)	17	
9	Levofloxacin (LEV)	30	Sensitive
10	Netilmicin (NET)	31	Sensitive
11	Kanamycin (K)	27	Sensitive
12	Amoxicilin (AML)	15	Resisten
13	Clindamycin (DA)	8	Resisten
14	Tetracyclin (TE)	22	Sensitive
15	Streptomycin (S)	21	Sensitive
16	Norfloxacin (NOR)	27	Sensitive
17	Amikasin (AK)	21	Sensitive
18	Doxycilin (DO)	28	Sensitive
19	Imipenem (IPM)	30	Sensitive
20	Metronidazole (MTZ)	8	Resisten
21	Ceptriazone (CRO)	21	Sensitive

F. Kesimpulan

Ditemukan koloni bakteri berbentuk basil gram negative dari specimen *Urine* yang teridentifikasi sebagai bakteri "*Escherecia coli*" $10-9 \times 10^6$

G. Anjuran

Mohon penyesuaian terhadap antibiotic yang diberikan, dengan hasil tes sensitivitas pada table di atas

5. Diagnosis

Susp CKD + DM + HT

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pasien masuk UGD (24/3) dengan keluhan sesak napas yang di alami sejak 3 bulan yang laludan dirasakan memberat saat itu juga. Pasien mempunyai riwayat penyakit DM dan Hipertensi dimana pasien tidak minum obat teratur, pasien juga mengatakan bahwa dirinya pernah dirawat di RS Soppeng dengan gagal ginjal. Pada Pemeriksaan fisik didapatkan pasien tampak lemas dengan kesadaran baik. TD 150/100mmHg, Nadi 90x/menit, RR 18x/menit dan Suhu 36,8°C, kesan gizi cukup. konjungtiva mata anemis. Telinga dan hidung dalam batas normal. Mulut, Tenggorokan, jantung dan abdomen dalam batas normal. Pada pemeriksaan paru, inspeksi dalam batas normal, auskultasi terdengar vesikular di seluruh lapang paru, Ekstremitas superior dan inferior tampak udem, tidak sianosis, dan akral hangat. Status neurologis: Reflek fisiologis normal, reflek patologi tidak ada. Selanjutnya diberikan *plan* untuk dilakukan pemeriksaan laboratorium dan urinalisa dan selanjutnya dipindahkan ke kamar perawatan.

Pada hari pertama perawatan didapatkan hasil uji laboratorium nilai Ureum=7g, kreatinin=166, Hb:7,4, WBC:8400, PLT:330.000, untuk hasil urinalisa didapatkan protein urin:+3, Blood:+3, Leukosit: 40-45uIU/mL dan diberikan Furosemide 40mg (2amp/8jam/iv) dan diberikan edukasi untuk dilakukan hemodialisis, Pada hari ke 4 disarankan pasien untuk dilakukan pemeriksaan kultur urin dan didapatkan hasil pada hari ke 8 dari pemeriksaan kultur urin terdapat *E.Coli* sehingga pasien diberikan Ceftriaxon 2g/24jam/IV. Hal ini sesuai dengan teori yang menjelaskan bahwa *Escherichia coli*, merupakan mikroorganisme yang paling sering diisolasi dari pasien ISK dan teori yang menjelaskan penatalaksanaan untuk ISK, dimana Ceftriaxon merupakan golongan obat dari Cephalosporin. Cephalosporin umumnya digunakan pada kasus resisten terhadap amoxicillin dan trimetoprim-sulfametoksazol, hal ini sesuai dengan tes kepekaan. Antibiotik yang menunjukkan bahwa pasien resisten terhadap amoxicillin. Cephalosporin generasi kedua dan ketiga memiliki aktivitas melawan bakteri gram negatif yang dapat diberikan secara oral dan parenteral dan hal ini sesuai dengan penatalaksanaan yang telah diberikan yaitu memberikan Ceftriaxon 2g/24jam/IV.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang yang didapatkan disimpulkan ISK yang diderita oleh pasien merupakan ISK Komplikata yang disebabkan oleh penyakit sistemik, dan untuk pasien ini pasien memiliki riwayat DM dimana pasien tidak minum obat teratur. Hal ini menunjukkan bahwa penanganan dan penatalaksanaan yang diberikan sudah tepat pada pasien ISK Komplikata.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fish DN. Urinary Tract Infection. In: Applied Therapeutics : The Clinical Use of Drugs. USA. Lippincott William & Wilkinss; 2009.
2. Tan CW. Urinary Tract Infections in dult. 2016; 57(9):485-9.
3. Departemen Kesehatan RI. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia. Jakarta: DEPKES RI; 2014
4. Sumolang, S. A Ch., Poroto'u J., dan Soelingan S. Pola Bakteri Penderita Infeksi Saluran Kemih di BLU RSUP Prof. dr. R. D. Kandou Manado. J e-Biomedik. 2013; 1 (1):597
5. Cotran, Rennke H, Kumar V. Buku ajar patologi. Edisi ke-7. Jakarta: EGC; 2007.h.591-3
6. Kausuhe J, Pangemanan DHC, Onibala F, Studi P, Keperawatan I, Kedokteran F, et al. Hubungan Pemasangan Kateter Urine dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih di RSU GMIM Pancaran Kasih Manado. E-journal Unsrat. 2017;5 (2)
7. dr Johan Renaldo, SpU and dr. Kurnia Penta Seputra S. Pola Bakteri dan Sensitivitas Bakteri Terhadap Antibiotik. In: Guideline Penatalaksanaan Infeksi Saluran Kemih dan Genitalia Pria 2015. Jakarta: Ikatan Ahli Urologi Indonesia (IAUI); 2015. p7-9.
8. Batara AR, Umboh A, Wilar R. Hubungan Sirkumsis dengan Infeksi Saluran Kemih pada Anak Sekolah Dasar. Universitas Sam Ratulangi; 2012.
9. Purnomo BB. Dasar-Dasar Urologi. Malang: CV. Sagung Seto Jakarta; 2014.
10. Seputra KP, Tarmono, Noegroho BS, Mochtar CA, Wahyudi I, Renaldo J, et al. Guideline Penatalaksanaan Infeksi Saluran Kemih dan Genitalia Pria 2015. 2nd ed. Jakarta: Ikatan Ahli Urologi Indonesia (IAUI); 2015.
11. National Kidney ad Urologic Disease Information Clearinghouse (NKUDIC). Urinary Tract Infection in Adult [Internet].2012 [cited 2018 Feb 20]. Available from: <http://kidney.niddk.nih.gov/kudiseases/pibs/utiadult>

12. Karjono, B. J., Susilaningsih, N., & Purnawati RD. Pola Kuman pada penderita Infeksi Saluran Kemih di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Yars Med J [Internet]. 2016;17(2):119-24. Available from <http://bit.ly/2oTBpko>
13. Hermiaty. Faktor Resiko Infeksi Saluran Kemih di Bagian Rawat Inap RSU Mokopido Tolitoli Tahun 2012. J Kesehat Tadulako. 2016;2(2):53-9.
14. Pontoan J, Meila O, Fariza NA. Pola Peresapan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta. Soc Clin Pharm Indones J. 2017;2(1);75-82.
15. Sukandar E. Infeksi Saluran Kemih Pasien Dewasa. In; Ilmu Penyakit Dalam. Setiati, S. Jakarta: Interna Publishing; 2014. P. 2131.
16. M. Grabe (Chair), R.Bartoletti, Johansen TEB, T.Cai, Cek M, B.Koves, et al. Guidelines on urological infection. European Association of Urology; 2015.
17. Aristianti PA. Efektivitas Terap Antibiotik Pada Pasien Rawat Inap Penderita Infeksi Saluran Kemih di RSD Dr. Soebandi Jember Periode Januari-Desember 2014 [Internet]. 2015.Available from: <http://bit.ly/1sXcn39>
18. Hooper DC, Strahilevitz J. David C. Hooper and Jacob Strahilevitz. 2016;
19. Davey P. At a glance medicine. Jakarta: Penerbit Erlangga; 2006.h.50