

GAMBARAN SEDIMEN URINE PADA PENDUDUK DI PESISIR PANTAI TELONG-ELONG DESA JEROWARU KECAMATAN JEROWARU KABUPATEN LOMBOK TIMUR

Zul Karnaen Handayani
Alumni Analis Kesehatan Politeknik Medica Farma Husada Mataram

ABSTRAK

Pantai Telong-elong terletak di Kecamatan Jerowaru yang penduduknya mengkonsumsi sumber air di pesisir pantai yang banyak mengandung Ca dan nilai kesadahan tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui gambaran sedimen urine pada penduduk di pesisir pantai Telong-elong. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif untuk menggambarkan macam-macam sedimen urine pada penduduk di pesisir pantai Telong-elong Desa Jerowaru Kecamatan Jerowaru. Hasil penelitian ini menunjukkan Jenis sedimen organik yang ditemukan dalam urine penduduk pantai Telong-elong adalah Eritrosit 289 rerata 9,6/Lp, leukosit 203 rerata 6,7/Lp, dan epitel 144 rerata 9,8/Lp. Jenis sedimen anorganik yang ditemukan dalam urine penduduk pantai Telong-elong Kristal Triple Phosphat dengan jumlah 45 rerata 1,5/Lp, dan Ca Oxalat 27 dengan rerata 0,9/Lp, kesimpulan dari penelitian ini adalah gambaran sedimen urine dalam urine penduduk pantai Telong-elong adalah leukosit, eritrosit, epitel, Triple Phosphat, dan Ca Oxalat.

Kata Kunci : Sedimen Urine, Pantai Telong-elong

PENDAHULUAN

Mahluk hidup membutuhkan air dalam mempertahankan kelangsungan hidup, termasuk manusia. Komposisi tubuh manusia terdiri dari 75 % air dan 25 % zat padat berupa organik dan anorganik. Jika tubuh kekurangan air, maka akan mudah terserang penyakit dan mengalami dehidrasi. Dalam kebutuhan hidup sehari manusia juga membutuhkan air seperti untuk memasak, mencuci, mandi, dan keperluan lainnya (Dirjen PPM dan PLP, 2010).

Air minum yang dikonsumsi masyarakat harus memenuhi syarat kualitas air. Kualitas air yang layak dikonsumsi dan memenuhi persyaratan bakteriologi dan kimia. Air banyak terdapat di perkotaan maupun di pedesaan. Air di masyarakat sekarang ini banyak bermasalah, terutama masalah penurunan kualitas air yang bisa disebabkan karena limbah industri, bakteri maupun kondisi daerah itu sendiri. Daerah yang kondisi geografis seperti daerah perbukitan kapur, insiden penderita batu saluran kencing relatif tinggi. Hal itu karena kadar kalsium dalam air itu tinggi (Mansjoer, 2003).

Kandungan sumber air di daerah perbukitan kapur, di pesisir pantai seperti Pantai Telong-Elong Desa Jerowaru Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur, diduga banyak mengandung Ca dan nilai kesadahan air yang tinggi karena berada di dekat pantai. Dari hasil studi pendahuluan pada sumur penduduk di pesisir pantai Telong-elong Desa Jerowaru Kecamatan Jerowaru secara makroskopis terlihat putih keruh setelah air dimasak dan banyak endapan putih dan terdapat buih-buih putih di atas permukaan air. Dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti mandi, mencuci dan masak, penduduk Telong-

elong Desa Jerowaru tetap menggunakan air sumur tersebut (Juanita, 2003).

Studi pendahuluan yang di Puskesmas Desa Jerowaru Kecamatan Jerowaru. Beberapa pasien dengan keluhan sakit pinggang dan infeksi saluran kemih, hal ini diduga masyarakat di pesisir pantai Telong-elong Desa Jerowaru Kecamatan Jerowaru mengkonsumsi air yang mengandung kapur, maka akan terjadi pengendapan pada saluran kencing yang akibatnya terjadi insiden batu saluran kencing dan sumber air yang tidak memenuhi syarat kesehatan.

Kadar Ca dan kesadahan yang tinggi pada sumber air yang dikonsumsi masyarakat dapat berpengaruh pada hasil sedimen urine yang berguna dalam diagnosis dokter untuk menentukan adanya gangguan pada ginjal dan saluran kemih, karena data tentang gambaran sedimen urine pada penduduk Pantai Telong-elong Desa Jerowaru Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur belum ada, maka perlu dilakukan penelitian mengenai gambaran sedimen urine. Pada penduduk di pesisir pantai Telong-elong Desa Jerowaru Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur Tahun 2015.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan *observasional deskriptif* untuk mengetahui Gambaran Sedimen Urine Pada Penduduk Di Pesisir Pantai Telong-elong Desa Jerowaru Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian urine dari penduduk di pesisir Pantai Telong-Elong Desa Jerowaru Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan sampel minimal yaitu 30 sampel urine penduduk di pesisir Pantai Telong-Elong Desa Jerowaru

Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. Sampel diambil menggunakan *non random purposive sampling*.

Data hasil penelitian berupa jenis-jenis sedimen urine pada urine penduduk di pesisir Pantai Telong-Elong Desa Jerowaru Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur dianalisis secara deskriptif.

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik sampel

Tabel 1. Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur

No Sampel	Jenis Kelamin	Umur (Tahun)
1	L	51
2	L	51
3	P	37
4	P	50
5	P	40
6	P	32
7	P	52
8	P	19
9	P	46
10	P	57
11	P	38
12	L	31
13	P	62
14	P	40
15	P	42
16	L	51
17	L	30
18	L	24
19	L	41
20	L	37
21	L	41
22	L	37
23	L	54
24	L	41
25	L	31
26	L	41
27	L	53
28	L	27
29	P	39
30	L	42

2. Hasil Pemeriksaan Sedimen Urine

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Gambaran Sedimen Urine Pada Urine Penduduk Pantai Telong-Elong

No Sampel	Sampel urine					
	Unsur Organik			Unsur Anorganik		
	1a	2a	3a	1b	2b	3b
1.	20	7	-	-	29	-

2.	-	15	8	-	-	-
3.	-	10	-	-	-	-
4.	22	-	9	-	-	-
5.	14	-	6	-	-	-
6.	24	-	14	-	-	-
7.	19	7	5	-	-	-
8.	8	12	8	-	-	-
9.	-	7	5	-	4	-
10.	-	15	-	-	-	-
11.	-	6	-	-	-	-
12.	10	5	-	-	2	-
13.	14	-	4	-	-	-
14.	-	10	5	-	-	-
15.	21	6	8	-	-	-
16.	11	-	7	-	-	-
17.	19	6	10	-	-	-
18.	8	-	9	-	-	-
19.	-	8	-	-	-	-
20.	17	-	10	-	-	-
21.	16	7	14	-	-	-
22.	-	7	5	-	-	-
23.	-	12	-	-	2	-
24.	10	8	4	-	4	-
25.	10	14	-	-	-	-
26.	20	15	-	-	-	-
27.	-	9	-	-	-	-
28.	13	-	3	-	-	-
29.	-	9	-	-	4	-
30.	13	8	10	27	-	-
Jumlah	289	203	144	27	45	-
Rerata	9,6	6,7	4,8	0,9	1,5	-

Keterangan :

Unsur Organik :

1a : Eritrosit

2a : Leukosit

3a : Epitel

Unsur Anorganik :

1b : Ca Oxalat

2b : *Tripie Phosphat*

3b : Ca Karbonat

PEMBAHASAN

Teknik laboratorium merupakan bagian penting dalam menegakkan diagnosis dan terapi suatu penyakit, salah satunya adalah penyakit pada organ ginjal dan saluran kemih. Pemeriksaan laboratorium yang dapat menunjang dan menegakkan adanya kelainan atau infeksi pada ginjal dan saluran kemih salah satunya adalah pemeriksaan urinalisa sedimen urine. Pemeriksaan sedimen urine untuk mencari adanya unsur-unsur zat organik dan anorganik. Unsur organik lebih bermakna dari

pada unsur anorganik karena unsur organik berasal dari suatu organ atau jaringan yang mengalami peradangan .

Hasil penelitian pada urine penduduk pesisir pantai Telong-elong menggambarkan jenis sedimen urine yang didapatkan adalah sedimen organik eritrosit 289 dengan rerata 9,6/Lp leukosit 203 dengan rerata 6,7/Lp dan epitel 144 dengan rerata 9,8/Lp, sedangkan sedimen anorganik yang ditemukan adalah Ca Oxalat 27 dengan rerata 0,9/Lp, kristal Triple Phosphat 45 rerata 1,5/Lp.

Hasil penelitian menunjukkan jumlah sedimen organik lebih banyak ditemukan dari pada sedimen anorganik, ini menunjukkan asumsi awal mengenai gambaran sumber air yang diminum dengan pengamatan secara makroskopis yang keruh, berbuih dengan dugaan kadar Ca dan kesadahan yang tinggi akan menunjukkan gambaran sedimen urine anorganik yang tinggi seperti Kristal Ca Oksalat, dan karbonat berbeda dengan hasil penelitian. Sedimen anorganik yang ditemukan Ca Oksalat dan Kristal Triple Phosphat yang rerata ditemukan pada setiap lapangan pandang antara 1-2/Lp.

Gambaran sedimen urine dari hasil penelitian yang menunjukkan tingginya unsur organik terutama eritrosit 289 dengan rerata 9,6/Lp dan leukosit 203 dengan rerata 6,7/Lp menunjukkan kurangnya higiene dan sanitasi perorangan di penduduk pesisir pantai Telong-elong, selain sumber air untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari memang tidak memenuhi syarat kesehatan.

Hasil penelitian yang memenuhi salah satu unsur sedimen urine yang bermakna yaitu leukosit. Leukosit dapat menandakan adanya peradangan di sepanjang saluran kemih dan ginjal, terutama karena infeksi bakteri, jamur dan parasit (Gandasoebata, 2007). Hal ini sesuai dengan hasil pendahuluan mengenai data penyakit di puskesmas Desa Jerowaru yang kebanyakannya masyarakatnya mengeluh sakit pinggang dan infeksi saluran kemih.

Hasil penelitian juga menemukan adanya sel epitel yang tinggi yaitu 144 dengan rerata 9,8/Lp. Sel epitel yang ditemukan terutama adalah sel epitel gepeng (Skuamosa) dan lebih banyak ditemukan dalam urine wanita dari pada pria, hal ini disebabkan karena sel epitel gepeng mulai dari vulva, sampai pada vagina selain itu gambaran unsur yang terbanyak yang didapatkan adalah eritrosit yaitu 289 dengan rerata 9,6/Lp. Adanya sedimen urine eritrosit ini menunjukkan adanya perdarahan pada saluran kemih dan ginjal.

Kelemahan dari penelitian ini adalah tidak mengukur kadar Ca dan kesadahan jumlah dari sumber air yang dikonsumsi penduduk di daerah pesisir pantai Telong-elong. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan dan kadar zat yang

terdapat pada sumber air didaerah pesisir pantai Telong-elong Desa Jerowaru Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Jenis sedimen organik yang ditemukan dalam urine penduduk pantai Telong-elong adalah Eritrosit 289 dengan rerata 9,6/Lp, leukosit 203 dengan rerata 6,7/Lp, dan epitel 144 dengan rerata 9,8/Lp.
2. Jenis sedimen anorganik yang ditemukan dalam urine penduduk pantai Telong-elong adalah Ca Oxalat 27 dengan rerata 0,9/Lp, Kristal Triple Phosphat 45 dengan rerata 1,5/Lp.

SARAN

1. Perlu disediakan sumber air yang memenuhi syarat kesehatan di sekitar pesisir pantai Telong-elong Desa Jerowaru Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai jenis dan kadar zat yang terkandung dalam sumber air yang terdapat di pesisir pantai Telong-elong Desa Jerowaru Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur.
- 3.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung IGN, 2004. *Statistika*, PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Ashawood.E.R., Burtis C.A. 2001. *Tietz Fundamental of Clinical Chemistry*. W.B. Saunders Company. New York
- Anonim. 2003. *Diktat Kimia Klinik*. Dep. Kes. RI. Jakarta
- Brown. 2006. *Kapital Selekt Patologi Klinik*. Edisi 4. Alih bahasa dr. Petrus
- Chang el al. 2006. *Good Laboratory Practices*. Pusat Laboratorium Kesehatan Jakarta
- Dirjen PPM dan PLP, 2010. *Modul Pelatihan Teknik Praktik Laboratorium Puskesmas Tingkat Dasar*. Pusat Laboratorium Kesehatan, Jakarta
- Frances K, 2010. *Dasar-Dasar Urologi Edisi II*. Sagung Seto. Jakarta
- Fischbach, 2004. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. UI-Press. Jakarta
- Gandasoebata R. 2010. *Penuntun Laboratorium Klinik*. PT. Dian Rakyat, Jakarta
- Guyton dan Hall. 2003 . *Fisiologi Manusia Dan Mekanisme Penyakit (Human Fisiologi And Mechanisme Of Disease)*. Penerbit EGC. Jakarta

- Hardjoeno, dkk. 2003. *Interpretasi Hasil Tes Laboratorium Diagnostik*. LEPHAS. Universitas Hsanudin, Makasar
- Juanita, 2003. *Mikrobiologi Kedokteran*. Salemba Medika. Jakarta
- Kurniati Nining. 2009. *Tafsiran Hasil Pemeriksaan Laboratorium Klinik*. Edisi 2. Karisma Publishing Group. Tangerang
- Marzuki dan Rustadi, 2008. *Buku Penuntun Praktikum Kimia Klinik I*. Poltekkes Depkes Bandung
- Mansjoer, 2003. *Tinjauan Klinik Atas Hasil Pemeriksaan Laboratorium Edisi 1X*. Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Nahas, 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rhineka Cipta. Jakarta
- Pearce, 2003. *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Peramedis*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Rahayu, 2009. *Diktat Histologi Urinalisis Bagian Histologi*. F.K. Universitas Udayana. Bali
- Rodwell, 2003. *Isolasi dan Identifikasi Bakteri Klinik*. AAK Yogyakarta DEPKES R.I
- Suripin, 2002, *Analisis Organik dan Anorganik Kualitatif*. Jakarta : PT Bandung
- Snell, 2003. *Diktat Histologi Urinalis Bagian Histologi*. F.K. Univirsitas Udayana. Bali.
- Wikipedia, 2010. *Modul Pelatihan Teknik Praktek Laboratorium Puskesmas Tingkat Dasar*. Pusat Laboratorium Kesehatan, Jakarta.

