

GAMBARAN UROBILINOGEN PADA MASYARAKAT YANG MENGONSUMSI *KAMEKO* DI KELURAHAN MANGGA DUA KOTA KENDARI

Edwin Santoso¹ Sri Aprilianti Idris² Kemal Idris Balaka³

^{1,2,3}Prodi D3 Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Bina Husada Kendari
Jl.Sorumba No.17 Kendari-Sulawesi Tenggara

Corresponding Author
Email : sriaprianti.aakddi@gmail.com

ABSTRACT

Urobilinogen is a by-product formed by the reduction of bilirubin and is a colorless component produced by bacteria in bilirubin in the intestine. Determination of the amount of urobilinogen excreted in a given period allows to help in diagnosing liver dysfunction. *Kameko* is a drink containing ethanol made from fermented sap then mixed with mangrove wood. The consumption of *kameko* alcohol is at risk for impaired liver function, which is divided into fatty liver (*fatty liver*), alcoholic hepatitis (*alcoholic hepatitis*), and cirrhosis (*cirrhosis*). The purpose of this study was to determine the description of urobilinogen in people who consume *kameko* alcohol in Mangga Dua Village Kendari City. The method used in this study is an analitik deskriptif, method with purposive sampling, which has the categories of male population, age 18-40 years, and duration of consuming *kameko* at least 2-10 years and sample examination is carried out using a Urine Analyzer (Verify U120). The results showed that, from a total of 32 patients who underwent examination, 14 patients had urine urobilinogen levels of 0.2 mg/dL and 18 patients had urine urobilinogen levels of 1.0 mg/dL. Urine urobilinogen levels in 32 patients were normal, ie 0.2-1.0 mg/dL.

Key Words : *Urobilinogen, Kameko, Mangga Dua Village*

ABSTRAK

Urobilinogen adalah produk sampingan yang dibentuk oleh reduksi bilirubin dan merupakan komponen yang tidak memiliki warna yang diproduksi oleh bakteri pada bilirubin di usus. Penentuan jumlah urobilinogen yang diekskresikan dalam periode tertentu memungkinkan untuk membantu dalam mendiagnosis disfungsi hati. *Kameko* merupakan minuman yang mengandung etanol yang terbuat dari hasil fermentasi nira kemudian di campur dengan kayu bakau. Pengonsumsi alkohol jenis *kameko* beresiko mendapatkan gangguan fungsi hati, yang terbagi atas perlemakan hati (*fatty liver*), hepatitis alkoholik (*alcoholic hepatitis*), dan sirosis (*cirrhosis*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran urobilinogen pada masyarakat yang mengonsumsi alkohol jenis *kameko* di Kelurahan Mangga Dua Kota Kendari. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif analitik dengan pengambilan sampel secara *purposive sampling*, yang memiliki kriteria yaitu penduduk laki-laki, usia 18-40 tahun, dan lama mengonsumsi *kameko* minimal 2-10 tahun serta pemeriksaan sampel dilakukan dengan menggunakan alat Urine Analyzer (Verify U120). Hasil penelitian menunjukkan bahwa, dari total 32 pasien yang menjalani pemeriksaan didapatkan 14 pasien dengan kadar urobilinogen urine sebesar 0,2 mg/dL dan terdapat 18 pasien dengan kadar urobilinogen urine sebesar 1,0 mg/dL. Kadar urobilinogen urine 32 pasien dalam keadaan normal, yaitu 0,2-1,0 mg/dL.

Kata Kunci : *Urobilinogen, Kameko, Kelurahan Mangga Dua*

PENDAHULUAN

Urobilinogen adalah produk sampingan yang dibentuk oleh reduksi bilirubin dan merupakan komponen yang tidak memiliki warna yang diproduksi oleh bakteri pada bilirubin di usus. Separuh jumlahnya diserap kembali dan masuk ke hati melalui vena portal dan masuk ke sirkulasi kemudian diekskresikan oleh ginjal. Ketika laju pemecahan sel darah merah meningkat maka jumlah urobilinogen dalam usus yang dihasilkan dari bilirubin juga meningkat (Qadir *et al.*, 2019).

Dalam kondisi tidak normal atau lebih dari nilai normal disebabkan adanya pembentukan pigmen empedu yang berlebihan atau penyakit hati, urobilinogen juga diekskresikan oleh ginjal. Penentuan jumlah urobilinogen yang diekskresikan dalam periode tertentu memungkinkan untuk membantu dalam mendiagnosis disfungsi hati. Salah satu yang menyebabkan tingginya kadar urobilinogen di urine adalah mengonsumsi alkohol secara berlebihan (Vichapong *et al.*, 2013).

Alkohol adalah jenis minuman yang mengandung unsur kimia etil alkohol atau etanol. Salah satu jenis alkohol yang ada di Sulawesi Tenggara yaitu *kameko*. *Kameko* merupakan minuman yang mengandung etanol yang terbuat dari hasil fermentasi nira kemudian di campur dengan kayu bakau (Hafizah *et al.*, 2017). Menurut data WHO (*World Health Organization*), sekitar 64 juta orang di seluruh dunia adalah pecandu alkohol. Di Indonesia, hasil Riskesdas pada tahun 2018 menunjukkan bahwa proporsi konsumsi minuman beralkohol mencapai 3.3% atau hampir 8 juta orang (Setiawan, 2020).

Alkohol yang di konsumsi secara terus-menerus dapat menyebabkan penyakit, salah satunya adalah gangguan fungsi hati yang terbagi atas perlemakan hati (*fatty liver*), hepatitis alkoholik (*alcoholic hepatitis*) dan sirosis (*cirrhosis*). Perlemakan hati biasanya

ditemukan pada >90% peminum alkohol berat. Sekitar 10-30% peminum alkohol berat akan berkembang menjadi penderita hepatitis alkoholik, dan akan terus berkembang menjadi sirosis bila tidak ada pengobatan (Hafizah *et al.*, 2017).

Pengonsumsi alkohol jenis *kameko* beresiko mendapatkan gangguan fungsi hati. Salah satu pemeriksaan fungsi hati terdiri dari pemeriksaan bilirubin serum total, bilirubin serum direk, dan bilirubin serum indirek pada serum, serta produk turunannya seperti urobilin dan urobilinogen yang terdapat di urine. Kadar urobilinogen urine dapat diperiksa melalui urinalisis secara kimia dengan menggunakan uji strip reagen. Pada pemeriksaan urobilinogen di urine berfungsi untuk menilai fungsi ekskresi hati atau adanya kelainan di hati, menengakkan diagnosis, memperkirakan beratnya penyakit, mencari etiologi suatu penyakit, menilai hasil pengobatan, membantu mengarahkan upaya diagnostik selanjutnya serta menilai prognosis penyakit dan disfungsi hati (Rosida, 2016). Untuk mendeteksi jenis kerusakan di hati, tes urobilinogen dilakukan dengan mengukur kadar urobilinogen dalam urine.

METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan April - Mei 2021 dan Penelitian ini telah dilakukan di Laboratorium Kimia Klinik D3 Analis Kesehatan, Politeknik Bina Husada Kendari.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan yaitu *coolbox*, pipet tetes, pot urine, rak tabung, tabung reaksi, dan urine analyzer (Verify U120). Bahan yang digunakan yaitu *ice gell*, strip pemeriksaan, urine sewaktu, *handscoon*, *tissue*, masker, dan label atau etiket.

Analisi Data

Data dianalisis secara kuantitatif, diperoleh dan diolah dalam bentuk statistik deskriptif yang merupakan suatu metode yang berhubungan dengan pengumpulan atau penyajian data sampai memberi informasi yang berguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yaitu untuk melihat Gambaran Urobilinogen Pada Masyarakat yang Mengonsumsi *Kameko* di Kelurahan Mangga Dua Kota Kendari dengan sampel berjumlah 32 orang.

Tabel 1: Distribusi Frekuensi Responden Pemeriksaan Urobilinogen Pada Masyarakat yang Mengonsumsi *Kameko* di Kelurahan Mangga Dua Kota Kendari berdasarkan Usia Penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai Mei 2021 di Laboratorium Kimia Klinik D3 Analisis Kesehatan, Politeknik

Usia	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
18-20 tahun	6	19
21-30 tahun	23	72
31-40 tahun	3	9
Total	32	100

(Sumber: Data Primer 2021)

Pada tabel 1, dari 32 sampel pemeriksaan Urobilinogen pada masyarakat yang mengonsumsi *Kameko* usia 18-20 tahun berjumlah 6 orang (19%), usia 21-30 tahun berjumlah 23 orang (72%), dan usia 31-40 tahun berjumlah 3 orang (9%).

Tabel 2: Distribusi Frekuensi Responden Pemeriksaan Urobilinogen Pada Masyarakat yang Mengonsumsi *Kameko* di Kelurahan Mangga Dua Kota Kendari berdasarkan Lama Mengonsumsi *Kameko*

Lama Mengonsumsi	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
2-4 tahun	9	28
5-7 tahun	17	53
8-10 tahun	6	19
Total	32	100

(Sumber: Data Primer 2021)

Pada tabel 2, dari 32 sampel lama mengonsumsi *Kameko* di Kelurahan Mangga Dua Kota Kendari kisaran 2-4 tahun terdapat 9 orang (28%), kisaran 5-7 tahun terdapat 17 orang (53%), dan kisaran 8-10 tahun terdapat 6 orang (19%).

Tabel 3: Hasil Pemeriksaan Urobilinogen Pada Masyarakat yang Mengonsumsi *Kameko* di Kelurahan Mangga Dua Kota Kendari

Kadar Urobilinogen Urine	Total (Orang)	Persentase (%)
Rendah	0	0
Normal	32	100
Tinggi	0	0
Total	32	100

(Sumber: Data Primer 2021)

Pada tabel 3, dari 32 sampel yang menjalani pemeriksaan didapatkan 32 pasien dengan kadar urobilinogen urine normal yaitu 0,2-1,0 mg/dL.

Pembahasan

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 1, dapat dilihat bahwa kelompok usia 21-30 tahun merupakan kelompok usia terbanyak yaitu 23 orang (72%). Hal ini akibat berbagai macam faktor pendorongnya dimulai dari coba-coba hingga ketergantungan, karena solidaritas terhadap teman, sebagai pencarian identitas diri ataupun sebagai pelarian diri dari masalah yang dihadapi dan juga sebagian masyarakat khususnya masyarakat Kelurahan Mangga Dua Kota Kendari masih memiliki pemahaman bahwa mengonsumsi alkohol jenis *kameko*

mempunyai manfaat yang banyak untuk kesehatan.

Pada tabel 2, dari 32 sampel pemeriksaan Urobilinogen berdasarkan lama mengonsumsi *kameko* didapatkan 5-7 tahun terdapat 17 orang (53%), yang mengonsumsi *kameko* di Kelurahan Mangga Dua Kota Kendari. Hal ini disebabkan karena minimnya pengetahuan di Kelurahan Mangga Dua Kota Kendari, merasa tidak menyesali setelah mengonsumsi alkohol, merasa sudah ketergantungan terhadap alkohol, serta merasa membutuhkan alkohol jenis *kameko* dalam bekerja pada pembukaan lahan pertanian menurut kepercayaan Suku Muna.

Berdasarkan tabel 3, kadar urobilinogen urine pada 32 sampel penelitian dalam keadaan normal, yaitu 0,2-1,0 mg/dL. Pada penelitian sebelumnya Makay *et al.*, (2016), menyebutkan bahwa kekurangan dari pemeriksaan urobilinogen urine dengan menggunakan reagen strip adalah tidak dapat memperlihatkan berkurangnya kadar atau tidak adanya urobilinogen dalam urine. Hal tersebut dikarenakan pemeriksaan dengan menggunakan strip reagen hanya membaca kadar urobilinogen urine terendah pada kisaran 0,2 mg/dL, sementara urobilinogen urine dianggap mengalami penurunan kadar jika kurang dari 0,1 mg/dL. Meskipun penurunan urobilinogen urine tidak dapat dideteksi dengan pemeriksaan urine, penurunan atau tidak adanya urobilinogen di urine penting sebagai penanda adanya obstruksi saluran empedu (Brunner, 2010).

Pada hepatotoksik dini, terdapat kerusakan sel hati yang ringan, kadar urobilinogen urine akan meningkat walaupun kadar bilirubin serum tidak berubah. Pada keadaan hepatotoksik kemudian akan terjadi mikro-obstruksi di hati. Obstruksi akan menyebabkan berkurangnya bilirubin yang diekskresikan melalui getah empedu ke dalam usus sehingga menyebabkan pembentukan urobilinogen berkurang (Guyton, 2011). Hal ini akan menyebabkan menurunnya atau tidak adanya bilirubin di urine. Namun, hal ini tidak dapat diketahui melalui pemeriksaan rutin (Ramadhan, 2018).

Pemeriksaan urobilinogen merupakan pemeriksaan khusus pada pemeriksaan urine yang menilai secara semikuantitatif. Secara

teori, dalam pemeriksaan kimia urine seperti pemeriksaan urobilinogen dibutuhkan urine sewaktu yang masih segar dalam penampungan yang tertutup rapat dan tidak terkontaminasi. Pemeriksaan harus dilakukan secepat mungkin paling lambat 1 jam setelah urine ditampung karena jika urobilinogen yang terlalu lama terkena udara dan terkena sinar matahari maka akan dioksidasi menjadi urobilin. Serta ekskresi urobilinogen ke dalam urine kira-kira 1-4 mg/24 jam. Ekskresi ini mencapai kadar puncak antara jam 14.00-16.00 WITA (Ramadhan, 2018).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan untuk mengetahui gambaran urobilinogen pada masyarakat yang mengonsumsi *kameko* di Kelurahan Mangga Dua Kota Kendari didapatkan 14 pasien dengan kadar urobilinogen urine sebesar 0,2 mg/dl dan 18 pasien dengan kadar urobilinogen urine sebesar 1,0 mg/dl sehingga dapat disimpulkan bahwa dari 32 sampel urine masyarakat yang mengonsumsi *kameko* dalam kisaran normal, yaitu 0,2-1,0 mg/dl.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, & Riyanto. (2013). *Pengetahuan Dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan*, 11150331000034, 1-147.
- Brunner, Suddarth. (2010). *Brunner & Suddarth's Handbook of Laboratory and Diagnostic Test*. Philadelphia: Wolters Kluwers Health; 2010, pp. 17-21, 84-7.
- Guyton AC, Hall JE. (2011). *Textbook of Medical Physiology*. 12th ed. Philadelphia: Elsevier; 2011, p. 303-43, 840-2.
- Hafidh, K., Muhimmah, I., & Rosita, L. (2019). *Pemrosesan Citra Digital dalam Klasifikasi Hasil Urinalisis Menggunakan Kamera Smartphone*. Jurnal Informatika Dan Rekayasa Elektronik, 2(1), 10.

- Hafizah, I., Sudayasa, I. P., Uddu, W. S. A., Imran, M., & Yakin, A. (2017). *Pengaruh Minuman Tradisional Kameko Terhadap kadar SGOT, SGPT, dan Jaringan Hati Mencit (Mus musculus)*. Pharmauho: Jurnal Farmasi, Sains, Dan Kesehatan, 3(1), 23–25.
- Ida Ayu Komang, K. S., Dewi Sarihati, I., & Jirna, I. N. (2020). *Gambaran Kadar Serum Glutamic Pyruvat Transaminase Pada Peminum Minuman Beralkohol*. Poltekkes Denpasar.
- Ramadhan, A. S. (2018). *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Poltekkes Kemenkes Kendari D-III Analis*. Poltekkes Kemenkes Kendari.
- Risyanti, A. (2020). *Korelasi Kadar Glukosa Darah Dengan Proteinuria Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 (Studi Pustaka)*. Poltekkes Tanjungkarang.
- Rosida, A. (2016). *Pemeriksaan Laboratorium Penyakit Hati*. Berkala Kedokteran, 12(1), 123.
- Setiawan, M. I. (2020). *Ekstrak Daun Kersen (Muntingia calabura L.) Mencegah Kerusakan Mukosa Duodenum Tikus Wistar Yang Dipapar Etanol 40%*. Herb-Medicine Journal, 3(2), 27.