

---

## Perbedaan Jenis Spesimen Urine Terhadap Hasil Pemeriksaan Kimiawi Urine Metode Carik Celup

Baiq Eliya Yusrina<sup>1</sup>, Yunan Jiwintarum<sup>2</sup>, Urip<sup>3</sup>, Iswari Pauzi<sup>4</sup>, Thomas Tandi Manu<sup>5</sup>  
<sup>12345</sup>Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia

---

### ABSTRACT

Laboratory examination is an examination that supports safety to diagnose a disease, one of which is urynalisis. This research design is an analytic observational study with a cross sectional approach on samples of morning urine and urine when patients with kidney failure. It shows that there is no difference between morning urine and urine during chemical examination of urine with 10 parameter strip dip method. The type of urine specimen in the morning and at the time did not find a significant difference during the chemical examintion of the urine.

**Keyword :** morning urine, urine when, urine chemistry

### Article Info

#### Article history:

Received March 5, 2023  
Revised April 11, 2023  
Accepted May 30, 2023

---

### ABSTRAK

Pemeriksaan laboratorium merupakan pemeriksaan yang menunjang keselamatan untuk menegakkan diagnosis suatu penyakit salah satunya pemeriksaan urinalisis. Rancangan penelitian ini merupakan penelitian observase analitik dengan pendekatan cross sectional pada sampel urine pagi dan urine sewaktu penderita gagal ginjal. Menunjukkan tidak ada perbedaan antara urine pagi dan urine sewaktu pada pemeriksaan kimiawi urine metode carik celup 10 parameter. Jenis spesimen urine pagi dan sewaktu tidak ditemukan perbedaan yang signifikan saat pemeriksaan kimiawi urine.

Kata Kunci : Urine pagi, Urine sewaktu, Kimiawi urine

---

### Pendahuluan

Pemeriksaan laboratorium berperan penting dalam diagnose medis, hal ini merupakan salah satu penunjang untuk mengetahui penyebab penyakit yang diderita pemeriksaan dilakukan dilaboratorium seperti pemeriksaan dalam laboratorium klinik yang meliputi kolesterol, glukosa, protein, dan pemeriksaan lainnya (Nurmalasari, 2011). Pemeriksaan kimiawi urine merupakan pemeriksaan yang dilakukan untuk memberikan informasi mengenai ginjal yang dimana dapat membedakan pada jenis pengambilan spesimen urine yaitu urine pagi dan urine sewaktu. Urine pagi merupakan urine yang dikeluarkan saat pagi hari atau setelah bangun tidur dimalam hari tanpa asupan cairan yang lama sehingga mengalami pemekatan. Urine sewaktu merupakan urine yang dikeluarkan setiap saat tanpa prosedur khusus dan tanpa ada pembatasan untuk pengumpulan spesimen (Riswanto dan Rizki, 2015). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan jenis spesimen urine terhadap hasil pemeriksaan kimiawi urine metode carik celup.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional* karena variabel bebas (faktor resiko) dan variabel terikat (efek) atau kasus yang terjadi pada objek penelitian diukur atau dikumpulkan secara simultan (dalam waktu bersamaan) (Notoatmojo, 2012).

Pada rancangan penelitian yang diobservasi pasien penyakit gagal ginjal yang dilakukan dengan pengambilan urine pasien metode carik celup 10 parameter. Pengambilan sampel dilaksanakan pada bulan februari sampai bulan maret 2022. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara *sample random sampling* dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai konteks penelitian. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu dengan menggunakan rumus *Lemeshow* untuk penelitian *cross sectional*. Jenis data variabel bebas berupa data sekunder yaitu jenis spesimen urine dengan skala data rasio dan jenis data variabel terikat pemeriksaan kimiawi urine berupa data primer dengan skala data nominal. Data yang diperoleh dari spesimen urine hasil pemeriksaan kimiawi urine metode carik celup menggunakan urine pagi dan urine sewaktu penderita gagal ginjal yang dimana mengukur pH dan berat jenis pada pemeriksaan blood, keton, nitrit, glukosa, protein, urobilinogen, dan bilirubin akan di ukur menggunakan uji *Mann Whitney*.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

**Tabel 1. Hasil uji Mann Whitney**

Kimiawi Urine	Spesimen Urine	N	Mean Rank	Asymp. Sig. (2-tailed)
pH	Urine Pagi	36	35.18	0.582
	Urine Sewaktu	36	37.82	
	Total	72		
Bj	Urine Pagi	36	36.90	0.865
	Urine Sewaktu	36	36.10	
	Total	72		
Leukosit	Urine Pagi	36	35.13	0.519
	Urine Sewaktu	36	37.88	
	Total	72		
Nitrit	Urine Pagi	36	36.50	1.000
	Urine Sewaktu	36	36.50	
	Total	72		
Urobilinogen	Urine Pagi	36	35.00	0.079
	Urine Sewaktu	36	38.00	
	Total	72		
Protein	Urine Pagi	36	35.88	0.775
	Urine Sewaktu	36	37.13	
	Total	72		
Blood (darah)	Urine Pagi	36	37.63	0.620
	Urine Sewaktu	36	35.38	
	Total	72		
Keton	Urine Pagi	36	36.50	1.000
	Urine Sewaktu	36	36.50	
	Total	72		
Bilirubin	Urine Pagi	36	35.00	0.079
	Urine Sewaktu	36	38.00	
	Total	72		
Glukosa	Urine Pagi	36	36.38	0.916
	Urine Sewaktu	36	36.63	
	Total	72		

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan dari 36 sampel urine pagi porsi awal, tengah, dan akhir yang dilakukan pemeriksaan kimiawi urine tidak ditemukan adanya perbedaan yang signifikan pada urine pagi dengan 10 parameter yaitu pH, B<sub>j</sub>, leukosit, Blood (darah), nitrit, keton, protein, urobilinogen, glukosa, dan bilirubin. Dari 36 sampel urine sewaktu porsi awal, tengah, dan akhir yang dilakukan pemeriksaan kimiawi urine tidak ada perbedaan yang signifikan pada urine sewaktu dengan 10 parameter yaitu pH, B<sub>j</sub>, leukosit, Blood (darah), nitrit, keton, protein, urobilinogen, glukosa, dan bilirubin. Hasil pemeriksaan kimiawi urine dengan jenis spesimen urine pagi dan urine sewaktu porsi awal, tengah, dan akhir dengan analisa data uji mann whitney tidak ada perbedan pada urine pagi dan sewaktu

### Daftar Pustaka

- Arsyad, M. (2012) *Pengaruh volume urine terhadap pemeriksaan sedimen urine pada pasien infeksi saluran kemih (ISK) program konsentrasi teknologi laboratorium kesehatan.*
- Ayu, W. (2017) 'Perbandingan kandungan iodium dalam urin antara sampel urin 24 jam dan on spot pada anak usia sekolah 1',
- Bejarano (2013) 'pedro gerardo prieto', Hubungan kadar asam urat dalam darah pada penderita penyakit ginjal kronik dengan kejadian artritis gout di RSUD DR. MOEWARDI, .
- Devi Rambe, E. S. (2017) 'Urine', Aalisa Narkoba Jenis Morfin, Amfetamin dan THC Menggunakan Strip Test
- Hardjoeno (2007) 'urine metode carik celup'.
- Ineke, V., Sukeksi, A. and Anggraini, H. (2015) 'Perbedaan Hasil Protein Urin Metode Carik Celup dan Metode Rebus Asam Asetat 6%'
- Moeliono, A. M., Adiwimarta, S. S. and Sunaryo, A. (2013) 'Kamus Besar Bahasa Indonesia'.
- Naid, T., Mangerangi, F. and Almahdaly, H. (2014) 'Pengaruh Penundaan Waktu Terhadap Hasil Urinalisis Sedimen Urine Tadjuddin'.
- Purwaningsih, N. V. (2018) 'Perbandingan Pemeriksaan Leukosit Urin Segar dengan Setelah 2 jam di Suhu Kamar'.
- Riswanto and Rizki, M. (2015) URINALISIS Menerjemahkan Pesan Klinis Urine. EDISI PERTAMA.
- Sabella Rifda (2010) 'Diabetes dan Terapi Herbal Buah dan Sayuran' Galmas Publisher. Jogjakarta,.
- Siregar, F. N. (2018) 'Gambaran kadar asam urat pada pasien penyakit gagal ginjal kronik yang rawat jalan di RSUP H. ADAM MALIK MEDAN TAHUN 2018'.
- Strasinger and Lorenzo (2008) 'Urynalisis and body fluids'.
- Surhayanto, T. and Madjid, A. (2009) 'Pemeriksaan urinalisis mendiagnosa penyakit ginjal'.
- Wiwin, M., Pauzi, I. and Yuniarni, A. (2019) 'Urinalisa dan Cairan Tubuh'
- Kementerian Kesehatan RI. (2011) Pedoman Interpretasi Data Klinik, Jakarta
- Gandosoebrata, R. (2010) Penuntun Laboratorium Klinik. Dian Rakyat, Jakarta;
- Arditta, D. dan A. P. Kautsar. (2017) Penggunaan dipstick sebagai alat diagnosis infeksi saluran kemih pada kondisi tertentu. Farmaka.
- Taurusita, D., dkk, (2017) Kimia Klinik Program Keahlian Teknologi Laboratorium Medic, Jakarta
- Purwaningsih, N.V., dan Widyastuti, R. (2010) Perbandingan pemeriksaan leukosit urine segar dengan setelah 2 jam di suhu kamar. The journal of Muhammadiyah Medical Laboratory Technolgies.
- Cahyaning. (2009) Panduan praktis perawatan gagal ginjal, Yogyakarta: Cendekia
- Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia (2006) Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid 1 : Jakarta
- Suwitra K. (2014) Penyakit ginjal kronik. Dalam I Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW,. Buku ajar penyakit dalam. Jakarta
- J.L Kee. (2008) Pedoman pemeriksaan laboratorium dan diagnostik
- Departemen Kesehatan RI. (2008) Pedoman praktek laboratorium yang benar (Good Laboratory Practice). Direktorat laboratorium Kesehatan Departemen Kesehatan RI
- WHO. (2011) Pedoman teknik dasar untuk Laboratorium Kesehatan
- J.Ridley (2011) Essential off clinical laboratory sciency. Delmar publisher
- Kurniawan FB (2013). Kimia klinik praktikum analis kesehatan. Jakarta: EGC
- Schaub M (2014). Urinalisis & cairan tubuh. Jakarta: EGC.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 37 (2012) Cara Penyelenggaraan Laboratorium Klinik Yang Baik. Menteri Kesehatan Republik Indonesia.