

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Urine merupakan cairan sisa dari hasil metabolisme dalam tubuh yang dibentuk didalam ginjal melalui 3 (tiga) proses yaitu filtrasi oleh glomerulus, reabsorpsi dan sekresi oleh tubulus. (Hardjoeno dan Mangarengi, 2011). Urine dapat digunakan untuk menganalisis sejumlah penyakit yang ada didalam tubuh. Analisis urin dilakukan dengan dua macam cara yaitu pemeriksaan kimia urin dan pemeriksaan sedimen urin (Mengko, 2013)

Unsur-unsur dalam sedimen urin dibagi atas dua golongan yaitu unsur organik (berasal dari suatu organ atau jaringan) seperti epitel, eritrosit, leukosit, silinder, potongan jaringan sperma, bakteri, parasit dan unsur anorganik (tidak berasal dari suatu jaringan) seperti urat amorf dan Kristal (Hardjeono dan Mangarengi, 2011).

Bahan tes yang terbaik adalah urine segar kurang dari 1 jam setelah dikeluarkan, penundaan antara berkemih dan pemeriksaan akan mengurangi validasi hasil. Analisis harus di lakukan tidak lebih dari 4 jam setelah pengambilan sampel. Apabila dilakukan tes dalam 4 jam maka disimpan dalam lemari es pada suhu 2- 4°C. Urine yang ditunda dalam waktu lama atau didiamkan bakteri akan berkembangbiak, sehingga dapat menguraikan NH_3 (amoniak). Kemudian NH_3 bereaksi dengan H_2O menghasilkan NH_4OH yang bersifat basa, Pada kondisi basa pH urine akan meningkat dan dapat mempengaruhi komponen sedimen dalam urine (Zahrin, 2014).

Suhu 25°C akan menyebabkan kerusakan atau lisis pada sel leukosit, yaitu menurun sampai 50% dalam 1 jam. Dalam suhu 4°C, 50% terjadi penurunan jumlah sel leukosit dalam 2,5 jam (Mcpheerson,2011). Penyimpanan urine dalam refrigerator akan menghambat pertumbuhan bakteri dan kerusakan sel, dan dapat merusak Kristal-kristal dan elemen anorganik. Belum ada kesepakatan waktu yang disepakati

seberapa lama urine dapat disimpan dalam refrigerator (Eksioglu, Madenci, Yucel, et al., 2016).

Pemeriksaan urine sering tertunda yang dikarenakan jarak tempat medical cek up menuju klinik kurang lebih 3 – 4 jam, sehingga menjadi perhatian untuk diteliti lebih lanjut mengetahui pengaruh spesimen terhadap jumlah sel leukosit pada sedimen urine.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan Uraian latar belakang masalah diatas, bagaimanakah perbedaan hasil pemeriksaan leukosit urine dengan penundaan 3 jam di suhu kamar 25°C dan 4°C”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dilakukanya penelitian adalah untuk mengetahui Perbedaan hasil pemeriksaan leukosit urine dengan penundaan 3 jam di suhu kamar 25 °C dan 4°C”.

2. Tujuan Khusus

Tujuan dilakukannya penelitian adalah.

- a. Menghitung rata - rata leukosit urine yang ditunda 3 jam di suhu 25°C.
- b. Menghitung rata - rata leukosit urine yang ditunda 3 jam di suhu 4°C.
- c. Menganalisa perbedaan hasil leukosit urine yang diperiksa dengan penundaan 3 jam di suhu kamar 25°C dan 4°C.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Penulis

Manfaat penelitian bagi penulis adalah agar penulis dapat mengembangkan pengetahuan dan kemampuan di bidang penelitian serta menambah pengetahuan penulis mengenai Perbedaan hasil pemeriksaan leukosit urine dengan penundaan 3 jam di suhu kamar 25 °C dan 4°C.

2. Manfaat bagi Institusi

Hasil penelitian diharapkan bermanfaat bagi pelaksana praktikum urinalisis di Laboratorium Klinik Fadia Kuripan agar diketahui waktu dan cara penyimpanan yang tepat untuk melakukan pemeriksaan urine.

3. Manfaat bagi Peneliti lain

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar acuan kepustakaan dan bahan untuk penelitian lanjutan yang berhubungan dengan jarak waktu pengumpulan urin dan suhu penyimpanan urine dengan hasil pemeriksaan urinalisis.

4. Originalitas Penelitian

Tabel 1. Originalitas Penelitian

No	Judul Penelitian	Peneliti	Hasil Penelitian
1	Pengaruh Penundaan jumlah sel eritrosit pada sedimen urine hematuria	Rivana Ariyadi 2016	Hasil Penelitian menunjukan ada perbedaan yang signifikan pada penundaan waktu terhadap hasil pemeriksaan urine pagi hematuria
2	Perbandingan hasil pemeriksaan mikroskopis sedimen urine segera dan ditunda 3 jam	Boby Erikson Haba Poltekes Kemenkes Kupang 2015	Hasil penelitian menunjukan terdapat perbedaan yang bermakna antara pemeriksaan mikroskopis sedimen urine segera dan ditunda 3 jam

Perbedaan pada penelitian sekarang adalah melihat perbedaan hasil pemeriksaan leukosit urine dengan penundaan 3 jam di suhu kamar 25°C dan 4°C.