

Submitted 20<sup>th</sup> Januari 2022

Accepted 10<sup>th</sup> Maret 2022

## **PENINGKATAN PENGETAHUAN PETUGAS AHLI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS (ATLM) TERKAIT MANAJEMEN PENGELOLAAN SPESIMEN URINE MELALUI WEBINAR**

### ***INCREASING KNOWLEDGE OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY OFFICERS RELATED TO MANAGEMENT OF URINE SPECIMENS THROUGH WEBINARS***

<sup>1</sup> Putu Ayu Parwati, <sup>2</sup> Ni Luh Gede Intan Saraswati, <sup>3</sup> Niken Ayu Merna Eka Sari,  
<sup>4</sup> I Gusti Ayu Putu Satya Laksmi, <sup>5</sup> Ni Komang Ayu Resiyanthi

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan, STIKes Wira Medika Bali, Indonesia

<sup>2,3,4</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan Program Sarjana, STIKes Wira Medika Bali, Indonesia

<sup>5</sup>Program Studi Ners Program Profesi, STIKes Wira Medika Bali, Indonesia

<sup>1</sup> parwatiputuayu@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Pengelolaan specimen urine merupakan salah satu hal yang harus dilakukan di laboratorium klinik. Tahap pengelolaan specimen urine dilakukan dari tahap pra analitik, analitik dan pasca analitik. Untuk mencapai mutu hasil laboratorium yang memiliki ketepatan dan ketelitian tinggi maka seluruh metode dan prosedur operasional laboratorium harus terpadu. Akan tetapi, masih sering dijumpai ketidaksesuaian antara hasil pemeriksaan laboratorium dengan keadaan klinis pasien. Hal ini dapat diakibatkan pemeriksaan laboratorium yang dilakukan tidak sesuai prosedur. Kesalahan tahap pra-analitik memberikan kontribusi paling besar pada kesalahan laboratorium. Salah satu kesalahan pada tahap pra-analitik yang sering terjadi adalah penundaan pemeriksaan sampel yang dapat menyebabkan kualitas sampel atau bahan pemeriksaan berubah. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dengan memberikan informasi kepada petugas ATLM terkait manajemen pengelolaan spesimen urine. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah metode ceramah dan diskusi

online melalui zoom meeting serta pengumpulan data pengetahuan dilakukan menggunakan google form. Sasaran kegiatan yaitu petugas ATLM sebanyak 100 orang. Uji analisis menunjukkan hasil p-value sebesar 0.000 yang berarti terdapat perbedaan hasil pre-test dan post-test petugas ATLM yang menandakan terdapat peningkatan pengetahuan peserta terkait manajemen pengelolaan specimen urine setelah mengikuti webinar. Melalui kegiatan ini diharapkan peserta mampu mengaplikasikan manajemen pengelolaan spesimen urine dalam proses pelayanan di laboratorium klinik.

**Keywords:** Webinar; ATLM; Pengelolaan Urine

### ABSTRACT

*Management of urine specimens is one of the things that must be done in a clinical laboratory. The urine specimen management stage is carried out from the pre-analytical, analytical and post-analytical stages. To achieve quality laboratory results that have high accuracy and precision, all laboratory operational methods and procedures must be integrated. However, there are still discrepancies between the results of laboratory tests and the clinical condition of the patient. This can be caused by laboratory tests that are not carried out according to procedures. Pre-analytical stage errors make the biggest contribution to laboratory errors. One of the mistakes in the pre-analytic stage that often occurs is the delay in sample inspection which can cause the quality of the sample or examination material to change. The purpose of this activity is to increase knowledge by providing information to ATLM officers regarding the management of urine specimen management. The method used in this community service is the lecture method and online discussion through zoom meetings and knowledge data collection is carried out using the google form. The target of the activity is 100 ATLM officers. The analysis test showed a p-value of 0.000 which means that there is a difference in the results of the pre-test and post-test of ATLM officers, which indicates that there is an increase in participants' knowledge regarding the management of urine specimen management after attending the webinar. Through this activity, participants are expected to be able to apply management of urine specimen management in the service process in clinical laboratories.*

**Keywords:** Webinars; ATLM; Urine Management

### PENDAHULUAN

Laboratorium merupakan tempat untuk mengadakan riset ilmiah, eksperimen, pengukuran ataupun pelatihan ilmiah. Laboratorium biasanya dibuat untuk memungkinkan dilakukannya kegiatan-kegiatan tersebut secara terkendali. Laboratorium klinik adalah laboratorium kesehatan yang melaksanakan pelayanan pemeriksaan di bidang Hematologi, Kimia Klinik, Imunoserologi, Parasitologi Klinik dan bidang lain yang berkaitan dengan kepentingan kesehatan perorangan terutama untuk menunjang

upaya diagnosis penyakit, penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan.

Manajemen laboratorium merupakan usaha untuk mengelola laboratorium. Suatu laboratorium dapat dikelola dengan baik sangat ditentukan oleh beberapa faktor yang saling berkaitan satu dengan lainnya. Beberapa alat laboratorium yang canggih, dengan staff professional yang tampil belum tentu dapat berfungsi dengan baik. Oleh karena itu, manajemen laboratorium adalah salah satu bagian yang tidak dapat dipisahkan dengan kegiatan laboratorium sehari-hari. Pembagian tugas yang jelas, pemanfaatan fasilitas yang efektif, efisien, disiplin dan administrasi laboratorium yang baik pula. Untuk menghasilkan pemeriksaan laboratorium yang dapat dipercaya/ bermutu, maka setiap tahap pemeriksaan laboratorium harus dikendalikan. Pengendalian setiap tahap ini untuk mengurangi atau meminimalisir kesalahan yang terjadi di laboratorium. Mutu laboratorium klinik meliputi mutu hasil pemeriksaan dan mutu layanan. Mutu hasil yaitu hasil pemeriksaan laboratorium yang dapat dipercaya (memenuhi standar mutu), sedangkan mutu layanan adalah aktivitas yang diberikan sesuai kebutuhan atau harapan pelanggan (mengatasi keluhan pasien/ pelanggan menurun).

Sumber daya laboratorium kesehatan secara garis besar dibedakan menjadi dua macam yaitu sumber daya manusia dan sumber daya non manusia. Sumber daya manusia (SDM) merupakan potensi manusiawi yang melekat keberadaannya pada seorang pegawai yang terdiri atas potensi fisik dan potensi non-fisik. Ahli Teknologi Laboratorium Medik (ATLM) memiliki tanggung jawab, wewenang, dan hak secara penuh dalam melaksanakan

pelayanan laboratorium secara menyeluruh atau melalui salah satu bidang pelayanan meliputi bidang Hematologi, Kimia Klinik, Imunoserologi, Parasitologi Klinik, Mikrobiologi, Toksikologi, dan Patologi Anatomi.

Laboratorium klinik sebagai bagian dari pelayanan kesehatan mempunyai arti penting dalam diagnostik. Data hasil pemeriksaan laboratorium merupakan informasi yang penting digunakan untuk menegakkan diagnosis oleh klinisi berdasarkan anamnase dan riwayat penyakit pasien. Hasil uji laboratorium juga merupakan bagian integral dari penapisan kesehatan dan tindakan preventif kedokteran. Pengelolaan specimen urine merupakan salah satu hal yang harus dilakukan di laboratorium klinik. Tahap pengelolaan specimen urine dilakukan dari tahap pra analitik, analitik dan pasca analitik. Untuk mencapai mutu hasil laboratorium yang memiliki ketepatan dan ketelitian tinggi maka seluruh metode dan prosedur operasional laboratorium harus terpadu mulai dari

persiapan sampel, pengambilan sampel, pemeriksaan sampel sampai pelaporan hasil uji laboratorium ke pelanggan.

Pemeriksaan urine terdiri dari pemeriksaan makroskopik, mikroskopik, dan kimia urine. Pemeriksaan makroskopik urine terdiri dari menilai warna, kejernihan, bau, berat jenis, dan pH. Pemeriksaan mikroskopik untuk melihat adanya sedimen urine seperti eritrosit, leukosit, sel epitel, kristal, silinder, bakteri, jamur, parasit, dan spermatozoa. Pemeriksaan kimia urine dilakukan terhadap protein, glukosa, keton, bilirubin, dan urobilinogen. Pemeriksaan laboratorium harus dilakukan menurut prosedur yang telah ada, sehingga didapatkan hasil yang tepat, cepat dan dapat dipercaya. Akan tetapi, masih sering dijumpai ketidaksesuaian antara hasil pemeriksaan laboratorium dengan keadaan klinis pasien. Hal ini dapat diakibatkan pemeriksaan laboratorium yang dilakukan tidak sesuai prosedur. Kesalahan tahap pra-analitik memberikan kontribusi paling besar pada kesalahan laboratorium. Tahapan pra-analitik sangat mempengaruhi hasil pemeriksaan laboratorium. Tahap pra-analitik yang tidak tepat mampu menimbulkan angka hasil palsu hingga mencapai 20% dari suatu hasil pemeriksaan laboratorium sehingga menyebabkan kesalahan diagnosa. Salah satu kesalahan pada tahap pra-analitik yang sering terjadi adalah penundaan pemeriksaan sampel yang dapat menyebabkan kualitas sampel atau bahan pemeriksaan berubah.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Parwati dan Desi (2021) ditemukan bahwa urine yang dilakukan penundaan selama lebih dari 1 jam berpengaruh terhadap hasil eritrosit urine pada pemeriksaan sedimen urine. Selain itu, penelitian yang dilakukan Parwati dkk (2020) juga menunjukkan terdapat perbedaan signifikan hasil keton dan pH urine yang segera diperiksa dan yang ditambahkan pengawet urine. Hal ini tentunya sangat perlu di sosialisasikan kembali ke petugas ATLM agar tidak melakukan kesalahan pada tahap pra analitik dan dapat melakukan manajemen pengelolaan specimen urine dengan tepat.

Kegiatan Webinar Pengabdian Masyarakat bagi ATLM terkait Manajemen Pengelolaan Spesimen Urine bertujuan meningkatkan pengetahuan dengan memberikan informasi kepada ATLM terkait manajemen pengelolaan specimen urine.

### **Masalah, Target Dan Luaran**

Pengetahuan ATLM mengenai manajemen pengelolaan spesimen urine harus terus dilakukan pembaharuan. Pembaharuan ilmu dapat dilakukan melalui kegiatan penelitian dan mengikuti seminar atau webinar

sehingga ATLM selalu dapat melakukan pemeriksaan dengan tepat. Target kegiatan yaitu petugas ATLM sebanyak 100 orang

## METODE

1. Sosialisasi dengan penyebaran pamphlet kegiatan melalui media sosial untuk mendapatkan peserta ATLM yang mengikuti webinar
2. Penyuluhan kepada ATLM tentang manajemen pengelolaan specimen urine yang dilakukan secara online menggunakan aplikasi *Zoom Meeting*.
3. Menampilkan hasil penelitian terkait pengelolaan specimen urine.
4. Mengukur tingkat pengetahuan ATLM sebelum dan setelah mengikuti kegiatan webinar menggunakan link *Google Form*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Hasil Capaian Kegiatan Webinar**

	N	<i>P value</i>
Hasil pre-post	100	0.000

Berdasarkan hasil analisa data pada Tabel 1 diperoleh hasil *p value* sebesar 0.000 yang berarti terdapat perbedaan hasil *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada peserta webinar Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (Notoatmodjo, 2018). Pengetahuan memiliki kaitan yang erat dengan keputusan yang akan diambilnya, karena dengan pengetahuan seseorang memiliki landasan untuk menentukan pilihan (Prihantana, 2017). Pengetahuan memegang peranan penting dalam penentuan perilaku yang utuh karena pengetahuan akan membentuk kepercayaan yang selanjutnya dalam mempersepsikan kenyataan, memberikan dasar bagi pengambilan keputusan dan menentukan perilaku terhadap objek tertentu sehingga akan mempengaruhi seseorang dalam berperilaku (Novita dkk., 2014).

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, petugas ATLM diberikan materi terkait manajemen pengelolaan sampel urine yang berbasis hasil penelitian sehingga petugas ATLM memahami terkait materi tersebut untuk di aplikasikan di laboratorium. Pengelolaan specimen urine merupakan salah satu hal yang harus dilakukan di laboratorium klinik. Tahap pengelolaan specimen urine dilakukan dari tahap pra analitik,

analitik dan pasca analitik. Untuk mencapai mutu hasil laboratorium yang memiliki ketepatan dan ketelitian tinggi maka seluruh metode dan prosedur operasional laboratorium harus terpadu mulai dari persiapan sampel, pengambilan sampel, pemeriksaan sampel sampai pelaporan hasil uji laboratorium ke pelanggan. Pemeriksaan laboratorium harus dilakukan menurut prosedur yang telah ada, sehingga didapatkan hasil yang tepat, cepat dan dapat dipercaya. Akan tetapi, masih sering dijumpai ketidaksesuaian antara hasil pemeriksaan laboratorium dengan keadaan klinis pasien. Hal ini dapat diakibatkan pemeriksaan laboratorium yang dilakukan tidak sesuai prosedur. Kesalahan tahap pra-analitik memberikan kontribusi paling besar pada kesalahan laboratorium. Tahapan pra-analitik sangat mempengaruhi hasil pemeriksaan laboratorium. Tahap pra-analitik yang tidak tepat mampu menimbulkan angka hasil palsu hingga mencapai 20% dari suatu hasil pemeriksaan laboratorium sehingga menyebabkan kesalahan diagnosa. Salah satu kesalahan pada tahap pra-analitik yang sering terjadi adalah penundaan pemeriksaan sampel yang dapat menyebabkan kualitas sampel atau bahan pemeriksaan berubah.

### SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait manajemen pengelolaan spesimen urine yang diikuti oleh 100 orang petugas ATLM di Bali menunjukkan hasil terdapat perbedaan hasil *pre-test* dan *post-test* petugas ATLM yang menandakan terdapat peningkatan pengetahuan peserta terkait manajemen pengelolaan specimen urine setelah mengikuti webinar. Melalui kegiatan ini diharapkan peserta mampu mengaplikasikan manajemen pengelolaan urin dalam proses pelayanan klinik dan pengabdian masyarakat selanjutnya dapat dilakukan kembali webinar dengan topik pengelolaan spesimen lainnya mengingat pentingnya hasil yang tepat dalam pemeriksaan laboratorium klinik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, S. 2011. Pengelolaan Spesimen Untuk Pemeriksaan Mikrobiologi Klinik. Sumatera Utara : Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara
- Notoatmodjo, S. 2010. Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi. Jakarta : TIM
- Novita,NW., Yuliasuti,C., Narsih,S. 2014. Tingkat Pengetahuan Tentang TB Paru Mempengaruhi Penggunaan Masker di Ruang Paru Rumkital Dr Ramelan Surabaya. Journal of Health Sciences. Vol 7 No 1

- Parwati, PA., Bintari, NWD., Putra, IGPAF. 2020. Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kimia Urine dengan Variasi Pengawet Urine. *Jurnal Analis Laboratorium Medis*. Vol 5 No 2
- Parwati, PA dan Desi, B. 2021. Penilaian Hasil Pemeriksaan Jumlah dan Morfologi Eritrosit Urine Yang Disimpan Pada Suhu Kamar (Laporan Penelitian). Denpasar : STIKes Wira Medika Bali
- Prihantana. 2017. Hubungan Pengetahuan dengan Tingkat Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Tuberkolosis di RSUD Dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*. Vol 2 No 1
- Sari,R. dan Tetty, R. 2017. *Buku Ajar TLM Aplikasi Sistem Informasi dan Manajemen Laboratorium*. PPSDM Kementerian Kesehatan Republik Indonesia