

**LAPORAN AKHIR EVALUASI  
PEMANTAPAN MUTU EKSTERNAL REGIONAL  
URINALISA  
TAHUN 2021**



**PENYELENGGARA :**

**DINAS KESEHATAN PROVINSI JAWA TENGAH  
BALAI LABORATORIUM KESEHATAN DAN  
PENGUJIAN ALAT KESEHATAN**

Jl. Soekarno - Hatta, No.185, Kota Semarang, 50196  
Telp. +62 24 6710662, Fax. +62 24 6715241  
Email: labkes\_jateng@yahoo.co.id, info@labkesjateng.id  
website: <http://www.labkesjateng.id>

**LAPORAN AKHIR EVALUASI  
PEMANTAPAN MUTU EKSTERNAL REGIONAL  
URINALISA  
TAHUN 2021**

**I. PENDAHULUAN**

Pelayanan laboratorium kesehatan mempunyai peran penting untuk penentuan jenis penyakit, penyebab penyakit, kondisi kesehatan atau faktor yang dapat berpengaruh pada kesehatan perorangan dan masyarakat. Pentingnya peranan tersebut membutuhkan kontrol kualitas mutu terus menerus melalui Pemantapan Mutu Internal (PMI) dan Pemantapan Mutu Eksternal (PME). Berdasarkan Keputusan Menteri kesehatan No.605/Menkes/SK/VII/2008 tentang Standar Balai Laboratorium Kesehatan dan Balai Besar Laboratorium Kesehatan bahwa Balai Laboratorium Kesehatan melaksanakan tugas dan fungsi pelayanan laboratorium kesehatan, pembinaan, sebagai laboratorium rujukan, pendidikan, pelatihan, penelitian dan pengembangan teknis kelaboratoriuman, serta pengendalian mutu laboratorium di provinsi. Salah satu upaya pembinaan yang dilakukan oleh Balai Laboratorium Kesehatan dan Pengujian Alat Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, dilakukan dengan penyelenggaraan Pemantapan Mutu Eksternal Regional (PME-R) di Jawa Tengah.

Pada kegiatan PME R tahun 2021 ini, Balai Laboratorium Kesehatan dan Pengujian Alat Kesehatan Provinsi Jawa Tengah telah mengirimkan Bahan Kontrol Urinalisa pada tanggal 28 Juni s/d 2 Juli 2021. Pemeriksaan Bahan Kontrol dilakukan secara serentak pada tanggal 7-8 Juli 2021 dengan batas akhir pengiriman hasil uji pada tanggal 16 Juli 2021 melalui online dan pos (Cap Pos).

**II. PESERTA**

Peserta adalah instansi yang telah melalui persyaratan administrasi sejumlah 136 peserta yang berasal dari RSUD/RS Swasta = 21 peserta, Lab Klinik Swasta = 6 peserta, Puskesmas = 104 peserta, Laboratorium Kesehatan = 5 peserta.

**III. BAHAN UJI**

Bahan uji Urinalisis yang dikirimkan ke laboratorium peserta berupa *liquicheck* yang berasal dari komersial *assay*. Karakteristik bahan uji berasal dari urin manusia (50-100%) ditambah *5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one* (0,01-0,1%).

Uji Homogenitas dan stabilitas bahan uji dilakukan oleh pihak produsen (pabrikan). Bahan uji yang dikirim sudah melalui pengendalian rancangan, pengembangan, produksi dan distribusi sebagai bahan diagnostik “*invitro*” untuk program kontrol kualitas laboratorium klinik, sesuai dengan ISO 13485:2003.

Balai Laboratorium Kesehatan dan PAK Provinsi Jawa Tengah juga melakukan uji stabilitas bahan uji dengan perlakuan yang disimpan pada suhu 30° C - 37 ° C ( pada beberapa waktu yang telah ditentukan). Hasil menunjukkan bahwa bahan uji tetap stabil mulai dari pengiriman bahan uji sampai batas akhir pemeriksaan oleh peserta.

#### IV. KERAHASIAAN

Semua informasi yang diberikan oleh peserta kepada penyelenggara PME-R diperlakukan sebagai hal yang bersifat rahasia. Laporan PME-R tidak mencantumkan identitas lengkap laboratorium peserta, namun hanya berupa kode. Kode laboratorium peserta hanya diketahui oleh pihak penyelenggara dengan personil yang berwenang atau personil penghubung dari laboratorium peserta.

#### V. ANALISA DATA

Sejumlah 136 (seratus tiga puluh enam) peserta PME-R, yang mengirimkan hasil pemeriksaan sebanyak 136 (seratus tiga puluh enam) peserta. Hasil pemeriksaan dilakukan penilaian secara semi kuantitatif. Untuk menentukan nilai target menggunakan konsensus hasil peserta dengan menghitung nilai rata-rata peserta menurut masing-masing parameter. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan nilai peserta dan nilai target. Cara penilaian dengan memberikan skor yaitu:

##### Skor Penilaian

PARAMETER	SKOR (Hasil peserta dibandingkan dengan nilai target)
Berat jenis, pH, Protein, Glukosa, Bilirubin, Urobilinogen, Darah, Keton, Lekosit	4 : Hasil Benar 3 : Hasil selisih 1 tingkat 2 : Hasil selisih 2 tingkat 1 : Hasil selisih 3 tingkat 0 : Hasil selisih > 3 tingkat
Nitrit, Kehamilan	4 : Hasil benar 0 : Hasil salah

Dari skor hasil evaluasi yang didapat menurut masing-masing parameter dihitung rata-ratanya. Ketentuan penilaian sebagai berikut :

##### Kriteria Penilaian

Nilai Rata - rata	Kriteria
> 3,00	Sangat baik

> 2,00 – 3,00	Baik
> 1,00 – 2,00	Kurang
≤ 1,00	Buruk

Hasil evaluasi setiap parameter yang didapatkan, ditampilkan dalam bentuk persentase. Berikut adalah rekapitulasi hasil kinerja laboratorium peserta untuk masing-masing parameter berdasarkan konsensus skoring yang diperoleh antara nilai peserta dan nilai target.

Tabel 1. Rekap Penilaian Parameter pH

Nilai	Kriteria	Jumlah Peserta	
		Jumlah	Prosentase (%)
Rata-rata skor > 3	Sangat Baik	117	86.03
Rata-rata skor antara 2-3	Baik	18	13.24
Rata-rata skor antara 1-2	Kurang	0	0.00
Rata-rata skor < 1	Buruk	0	0.00
Tidak Mengerjakan		1	0.74
<b>Jumlah</b>		<b>136</b>	<b>100</b>

Tabel 2. Rekap Penilaian Parameter BJ

Nilai	Kriteria	Jumlah Peserta	
		Jumlah	Prosentase (%)
Rata-rata skor > 3	Sangat Baik	112	82.35
Rata-rata skor antara 2-3	Baik	19	13.97
Rata-rata skor antara 1-2	Kurang	1	0.74
Rata-rata skor < 1	Buruk	0	0.00
Tidak Mengerjakan		4	2.94
<b>Jumlah</b>		<b>136</b>	<b>100</b>

Tabel 3. Rekap Penilaian Parameter Protein

Nilai	Kriteria	Jumlah Peserta	
		Jumlah	Prosentase (%)
Rata-rata skor > 3	Sangat Baik	111	81.62
Rata-rata skor antara 2-3	Baik	20	14.71
Rata-rata skor antara 1-2	Kurang	0	0.00
Rata-rata skor < 1	Buruk	4	2.94
Tidak Mengerjakan		1	0.74
Jumlah		136	100

Tabel 4. Rekap Penilaian Parameter Glukosa

Nilai	Kriteria	Jumlah Peserta	
		Jumlah	Prosentase (%)
Rata-rata skor > 3	Sangat Baik	110	80.88
Rata-rata skor antara 2-3	Baik	19	13.97
Rata-rata skor antara 1-2	Kurang	0	0.00
Rata-rata skor < 1	Buruk	4	2.94
Tidak Mengerjakan		3	2.21
Jumlah		136	100

Tabel 5. Rekap Penilaian Parameter Bilirubin

Nilai	Kriteria	Jumlah Peserta	
		Jumlah	Prosentase (%)
Rata-rata skor > 3	Sangat Baik	124	91.18
Rata-rata skor antara 2-3	Baik	5	3.68
Rata-rata skor antara 1-2	Kurang	0	0.00
Rata-rata skor < 1	Buruk	3	2.21
Tidak Mengerjakan		4	2.94
Jumlah		136	100

Tabel 6. Rekap Penilaian Parameter Urobilinogen

Nilai	Kriteria	Jumlah Peserta	
		Jumlah	Prosentase (%)
Rata-rata skor > 3	Sangat Baik	111	81.62
Rata-rata skor antara 2-3	Baik	21	15.44
Rata-rata skor antara 1-2	Kurang	0	0.00
Rata-rata skor < 1	Buruk	0	0.00
Tidak Mengerjakan		4	2.94
<b>Jumlah</b>		<b>136</b>	<b>100</b>

Tabel 7. Rekap Penilaian Parameter Darah

Nilai	Kriteria	Jumlah Peserta	
		Jumlah	Prosentase (%)
Rata-rata skor > 3	Sangat Baik	114	83.82
Rata-rata skor antara 2-3	Baik	5	3.68
Rata-rata skor antara 1-2	Kurang	0	0.00
Rata-rata skor < 1	Buruk	13	9.56
Tidak Mengerjakan		4	2.94
<b>Jumlah</b>		<b>136</b>	<b>100</b>

Tabel 8. Rekap Penilaian Parameter Nitrit

Nilai	Kriteria	Jumlah Peserta	
		Jumlah	Prosentase (%)
Rata-rata skor > 3	Sangat Baik	124	91.18
Rata-rata skor antara 2-3	Baik	0	0.00
Rata-rata skor antara 1-2	Kurang	0	0.00
Rata-rata skor < 1	Buruk	8	5.88
Tidak Mengerjakan		4	2.94
<b>Jumlah</b>		<b>136</b>	<b>100</b>

Tabel 9. Rekap Penilaian Parameter Lekosit

Nilai	Kriteria	Jumlah Peserta	
		Jumlah	Prosentase(%)
Rata-rata skor > 3	Sangat Baik	128	94.12
Rata-rata skor antara 2-3	Baik	0	0.00
Rata-rata skor antara 1-2	Kurang	0	0.00
Rata-rata skor < 1	Buruk	5	3.68
Tidak Mengerjakan		3	2.21
<b>Jumlah</b>		<b>136</b>	<b>100</b>

Tabel 10. Rekap Penilaian Parameter Keton

Nilai	Kriteria	Jumlah Peserta	
		Jumlah	Prosentase(%)
Rata-rata skor > 3	Sangat Baik	110	80.88
Rata-rata skor antara 2-3	Baik	14	10.29
Rata-rata skor antara 1-2	Kurang	7	5.15
Rata-rata skor < 1	Buruk	2	1.47
Tidak Mengerjakan		3	2.21
<b>Jumlah</b>		<b>136</b>	<b>100</b>

Tabel 11. Rekap Penilaian Parameter Tes Kehamilan

Nilai	Kriteria	Jumlah Peserta	
		Jumlah	Prosentase(%)
Rata-rata skor > 3	Sangat Baik	133	97.79
Rata-rata skor antara 2-3	Baik	0	0.00
Rata-rata skor antara 1-2	Kurang	0	0.00
Rata-rata skor < 1	Buruk	0	0.00
Tidak Mengerjakan		3	2.21
<b>Jumlah</b>		<b>136</b>	<b>100</b>

Hasil rekapitulasi berdasarkan hasil seluruh peserta didapatkan persentase kriteria “Sangat Baik” untuk parameter pH 86.03%, BJ 82.35%,

Protein 81.62%, Glukosa 80.88%, Bilirubin 91.18%, Urobilin 81.62%, Darah 83.82%, Nitrit 91.18%, Lekosit 94.12%, Keton 80.88%, Tes Kehamilan 97.79%.

## VI. TINDAK LANJUT

1. Semua hasil kegiatan PMER hendaknya ditindaklanjuti dengan evaluasi. Untuk parameter uji dengan hasil Kurang dan Buruk, harus dilakukan investigasi.
2. Investigasi dilakukan menyeluruh, dimulai dari Pra analitik, Analitik hingga Paska analitik dan didokumentasikan.
3. Berikut adalah kemungkinan faktor-faktor penyebab terjadinya ketidaksesuaian.

### Kemungkinan Faktor Penyebab Ketidaksesuaian

Kemungkinan penyebab ketidaksesuaian	Rekomendasi
Pra analitik: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cara menghomogenkan bahan uji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk bahan <i>liquitcheck</i> harus diperlakukan sesuai petunjuk yang diberikan</li> </ul>
Analitik: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesalahan teknik</li> <li>• Kesalahan instrument</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemeriksaan dilakukan sesuai prosedur</li> <li>• Dilakukan kalibrasi secara teratur</li> </ul>
Pasca analitik: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesalahan penulisan hasil (misal : satuan, koma (,))</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meneliti kembali hasil yang sudah ditulis sebelum hasil dikirim</li> </ul>



## VII. KESIMPULAN

Pemantapan Mutu Eksternal Regional tahun 2021 bidang Urinalisa dengan 11 (sebelas) parameter yang diselenggarakan oleh Balai Laboratorium Kesehatan dan Pengujian Alat Kesehatan Provinsi Jawa Tengah diikuti oleh 136 (seratus tiga puluh enam) peserta.

Seluruh peserta PMER Jawa Tengah, sebanyak 136 (seratus tiga puluh enam) telah melakukan pemeriksaan dan mengirimkan hasil pemeriksaan bahan uji Urinalisa melalui aplikasi online dan email.

Berdasarkan hasil peserta PME-R, didapatkan rata-rata persentase hasil pemeriksaan “Sangat Baik” sebesar 86.50%.

## VIII. PENUTUP

Laporan akhir sebagai umpan balik dari Balai Laboratorium Kesehatan dan PAK provinsi Jawa Tengah kepada peserta, dapat digunakan untuk melakukan perbaikan atau peningkatan dalam melakukan pemeriksaan Urinalisa. Untuk laporan akhir, hasil dan sertifikat dapat diunduh melalui website <https://sipamer.labkesjateng.id>

Terima kasih atas partisipasi Saudara untuk mengikuti kegiatan Pemantapan Mutu Eksternal Regional Bidang Urinalisa. Demikian, semoga harmonisasi mutu laboratorium di Jawa Tengah dapat kita pertahankan.

## IX. REFERENSI

1. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2018 tentang Cara Penyelenggaraan Laboratorium Klinik yang Baik.
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1996. Pedoman Pemantapan Mutu Urinalisa. Jakarta



Semarang, 30 September 2021  
PLT. KEPALA BALAI LABORATORIUM KESEHATAN DAN  
PENGUJIAN ALAT KESEHATAN  
PROVINSI JAWA TENGAH



AGUS TRI CAHYONO, Apt. MSi.  
Pembina Tk I  
NIP. 19670415 199303 1010