

LAPORAN PENGABDIAN

Judul Pengabdian :

Edukasi Mutu Pemeriksaan Kimia Klinik terhadap Lama Penyimpanan Pooled Sera Pada freezer di RS Siti Kodhijah Sepanjang



umsurabaya
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

**Fakultas
Ilmu Kesehatan**

Oleh :

Ellies Tunjung Sari M, S.ST., M.Si (0827118401)

Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes (0704018303)

Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes (0815128601)

Rinza Rahmawati Samsudin, S.Pd., M.Si (0720058804)

Anindita Riesti Retno Arimurti, S.Si., M.Si (0705048903)

Dicky Dermawan (20190662031)

Fila Fitrotul Janah (20190662032)

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113

Telp. 031-3811966

<http://www.um-surabaya.ac.id>

Tahun 2020

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Pengabdian : Edukasi Mutu Pemeriksaan Kimia Klinik terhadap Lama Penyimpanan Pooled Sera Pada freezer di RS Siti Kodhijah Sepanjang

Skema :

Jumlah Dana : Rp10.600.000

Ketua Pengabdian :

a. Nama Lengkap : Ellies Tunjung Sari M, S.ST., M.Si
b. NIDN : 0827118401
c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
d. Program Studi : D4 Teknologi Laboratorium Medis
e. No Hp : 085857535551
f. Alamat Email : elliestunjung27@um-surabaya.ac.id

Anggota Pengabdian (1) :

a. Nama Lengkap : Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes
b. NIDN : 0704018303

Anggota Pengabdian (2) :

a. Nama Lengkap : Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes
b. NIDN : 0815128601

Anggota Mahasiswa (1) :

a. Nama Lengkap : Dicky Dermawan
b. NIM : 20190662031
c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Anggota Mahasiswa (2) :

a. Nama Lengkap : Fila Fitrotul Janah
b. NIM : 20190662032
c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 05 April 2021

Mengetahui,
Dekan FKM UMS Surabaya



Dr. Nur Mukarramah, SKM., M.Kes
NIDN: 0713067202

Ketua Pengabdian

Ellies Tunjung Sari M, S.ST., M.Si
NIDN. 0827118401

Menyetujui
Ketua LPPM UMS Surabaya



Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0730016501

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas karunia-Nya, laporan pengabdian masyarakat dengan judul “Edukasi Mutu Pemeriksaan Kimia Klinik Terhadap Lama Penyimpanan Pooled Sera Pada Freezer di RS Siti Kodhijah Sepanjang” ini dapat dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Laporan ini disusun sebagai laporan hasil pertanggungjawaban dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan pada masyarakat sebagai langkah strategis pencegahan penyebaran penyakit Covid-19 yang sudah dilakukan di Wilayah Kalijudan Rw 03 Dukuh Setorejo Surabaya. Pengabdian ini merupakan penerapan dari hasil penelitian yang berjudul Edukasi Mutu Pemeriksaan Kimia Klinik Terhadap Lama Penyimpanan Pooled Sera Pada Freezer di RS Siti Kodhijah Sepanjang.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang sudah ikut terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat serta pihak-pihak yang membantu penyusunan laporan ini. Semoga kegiatan pengabdian yang telah dilakukan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat tersebut.

Surabaya, 25 November 2020

Penulis

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
SURAT TUGAS	
KATA PENGANTAR	
A. Latar Belakang	
B. Rumusan Masalah	
C. Tujuan kegiatan	
D. Sasaran kegiatan	
E. Manfaat	
F. Metode pelaksanaan yang telah dilakukan	
G. Hasil	
H. Kesimpulan	
I. Daftar Pustaka	
J. Lampiran	

A. LATAR BELAKANG

Laboratorium klinik adalah laboratorium kesehatan yang melaksanakan pelayanan spesimen klinik untuk mendapatkan informasi tentang kesehatan perorangan terutama untuk penunjang upaya diagnosis penyakit, penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan. Dalam prosesnya, pemeriksaan laboratorium melewati tiga tahap, yaitu tahap pra analisis, analisis, dan pasca analisis. Tahap pra analitik menggunakan 61%, 25% tahap analitik dan 14% pasca analitik dari total error Hedayati et al. (2020). Masalah umum di laboratorium klinis adalah menjaga stabilitas analit serum selama penyimpanan sampel. Sampel biasanya disimpan di pintu (4–8°C) lemari es untuk jangka waktu pendek atau di dalam freezer (–20°C) untuk jangka waktu yang lebih lama (tahap pra-analitik) dan selanjutnya, selama penanganan sampel pasca-analisis (waktu dan suhu penyimpanan) Kachhawa et al. (2017). Berbagai cara telah dikembangkan untuk meningkatkan kualitas tes analit tahap pra-analitik, analitik dan pasca analitik. Selain itu, kinerja laboratorium dapat ditentukan melalui penilaian hasil pemeriksaan atau analisis bahan atau spesimen yang dilakukan oleh petugas laboratorium Zheng et al. (2021).

Quality control (QC) merupakan komponen penting di setiap laboratorium klinik Jamtsho et al. (2012). Sesuai dengan aturan pemerintah maka laboratorium klinik wajib melakukan pemantapan mutu yang meliputi Pemantapan Mutu Internal (PMI) dan Pemantapan Mutu Eksternal (PME) yang salah satunya dilakukan dengan melaksanakan pemeriksaan serum kontrol Pemantapan mutu internal laboratorium kimia klinik dilakukan dengan melakukan pemeriksaan serum kontrol yang bertujuan untuk menguji atau menilai validitas hasil pemeriksaan laboratorium dan hasil yang dikeluarkan laboratorium sesuai dengan kriteria hasil pemeriksaan. Serum kontrol yang tersedia atau sudah jadi baik assayed maupun unassayed berbentuk cair, padat atau liofilisat dan menurut sumbernya serum kontrol dapat berasal dari binatang, manusia atau merupakan bahan kimia murni atau yang biasa disebut sebagai larutan spikes Mahardika et al. (2016).

Salah satu aspek pemantapan kualitas laboratorium adalah penggunaan bahan kontrol sebagai pemantauan kinerja pemeriksaan. Bahan kontrol yang biasanya digunakan adalah bahan kontrol komersial Salma et al. (2017). Bahan kontrol adalah bahan yang digunakan untuk memantau ketepatan suatu pemeriksaan di laboratorium atau untuk mengawasi kualitas hasil pemeriksaan sehari-hari. Bahan kontrol harus memenuhi syarat yaitu harus mempunyai komposisi sama atau mirip dengan spesimen, komponen yang terkandung didalam bahan kontrol harus dalam keadaan stabil artinya selama waktu penyimpanan bahan ini tidak boleh mengalami perubahan dan bahan kontrol harus disertai dengan sertifikat analisa yang dikeluarkan oleh pabrik yang bersangkutan pada bahan kontrol jadi atau disebut juga bahan komersial atau lyophilized universal control Putri (2020).

Salah satu penyebab penurunan stabilitas serum lyophilized universal control adalah keberadaan freezer yang tidak standar dalam laboratorium, dengan suhu ideal -15°C. Jika serum

lyophilized universal control mengalami penurunan stabilitas jika sudah dilarutkan dan disimpan 1 bulan dalam freezer, maka penyimpanan pooled sera dalam freezer diduga memiliki resiko lebih besar untuk penurunan stabilitas serum Tuna & Widyaningsih (2017). Selain itu jenis freezer yang digunakan di dalam laboratorium juga menentukan tingkat kestabilan pooled sera.

Kebanyakan laboratorium kecil menggunakan lemari es rumah tangga yang suhu freezernya lebih tinggi dari freezer untuk penyimpanan serum. Sesuai dengan pedoman praktek laboratorium yang benar, suhu freezer untuk penyimpanan serum adalah -15°C Rahmatunisa et al. (2021). Penggunaan pooled sera yang dibuat dari sisa spesimen pasien dapat menjadi satu alternatif untuk memangkas biaya kendali mutu pemeriksaan laboratorium Hedayati et al. (2020). Kestabilan pooled sera sebagai serum kontrol pada penelitian ini, dapat diketahui dengan parameter pemeriksaan yaitu kolesterol dan trigliserida dalam serum. Parameter tersebut dipilih karena merupakan parameter faal lipid yang sering dilakukan di laboratorium.

Peneliti sebelumnya Handayati et al. (2014) telah melakukan penelitian uji stabilitas pooled sera pada pemeriksaan glukosa, kolesterol dan asam urat. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan pemeriksaan kolesterol dan trigliserida yang merupakan faal lemak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kestabilan dalam hal ini adalah lama penyimpanan pooled sera di freezer pada suhu sampai -18°C dan refrigerator pada suhu sampai 4°C selama 3 bulan dengan parameter pemeriksaan yaitu kolesterol dan trigliserida.

B. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana pemahaman mutu pemeriksaan kimia klinik terhadap lama penyimpanan pooled sera pada freezer di RS Siti Kodhijah Sepanjang?

C. TUJUAN KEGIATAN

Mengetahui pemahaman mutu pemeriksaan kimia klinik terhadap lama penyimpanan pooled sera pada freezer di RS Siti Kodhijah Sepanjang.

D. SASARAN KEGIATAN

ATLM di RS Siti Kodhijah Sepanjang

E. MANFAAT

Dapat memberikan informasi mutu pemeriksaan kimia klinik terhadap lama penyimpanan pooled sera pada freezer di RS Siti Kodhijah Sepanjang.

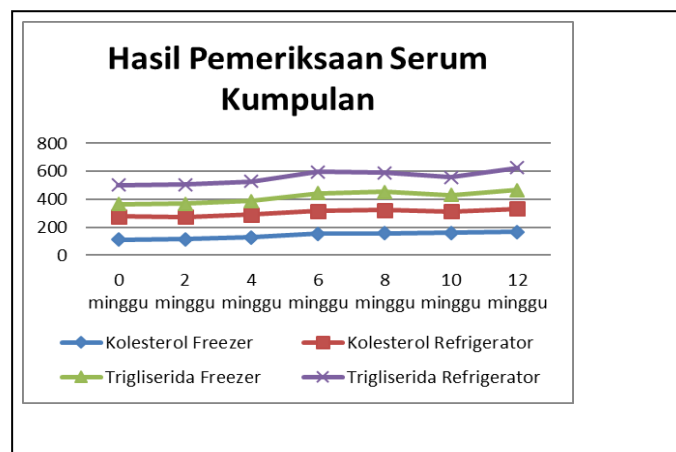
F. METODE PELAKSAAN YANG TELAH DILAKUKAN

Pelaksanaan program	Sasaran	Luaran	Waktu pelaksanaan	Tempat pelaksanaan	Keterangan	Status ketercapaian
Tahap persiapan						
Berkoordinasi dengan penanggung jawab petugas RS Siti Kodhijah Sepanjang	Petugas RS Siti Kodhijah Sepanjang	Perijinan Pelaksanaan program pengabdian	05 November 2020	RS Siti Kodhijah Sepanjang	Pada pertemuan tersebut menyampaikan maksud dan tujuan kedatangan kepada petugas RS Siti Kodhijah Sepanjang	Terlaksana
Tahap implementasi						
Menyampaikan persiapan pelaksanaan pengabdian kepada perangkat terkait	Petugas RS Siti Kodhijah Sepanjang	Kesepakatan pelaksanaan program pengabdian	06 November 2020	RS Siti Kodhijah Sepanjang	Konfirmasi Kembali persiapan pelaksanaan pengabdian	Terlaksana
Memaparkan materi mutu pemeriksaan kimia klinik terhadap lama	ATLM dan penanggung jawab laboratorium	Pre test dan post test	18 November 2020	Ruang pertemuan Laboratorium RS Siti Kodhijah Sepanjang	Memberikan pemaparan materi tentang mutu pemeriksaan kimia	Terlaksana

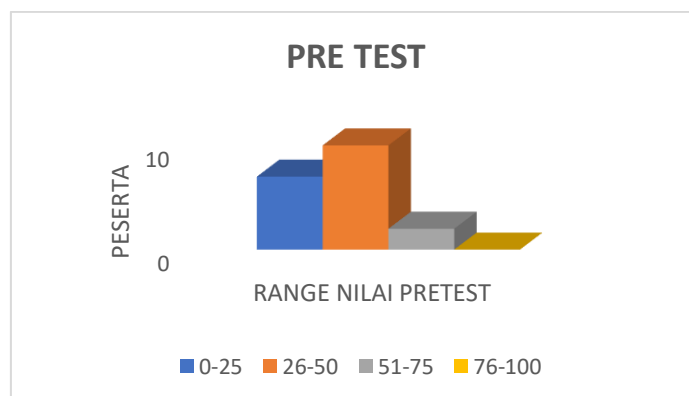
penyimpanan pooled sera pada freezer					klinik terhadap lama penyimpanan pooled sera pada freezer
--------------------------------------	--	--	--	--	---

G. HASIL

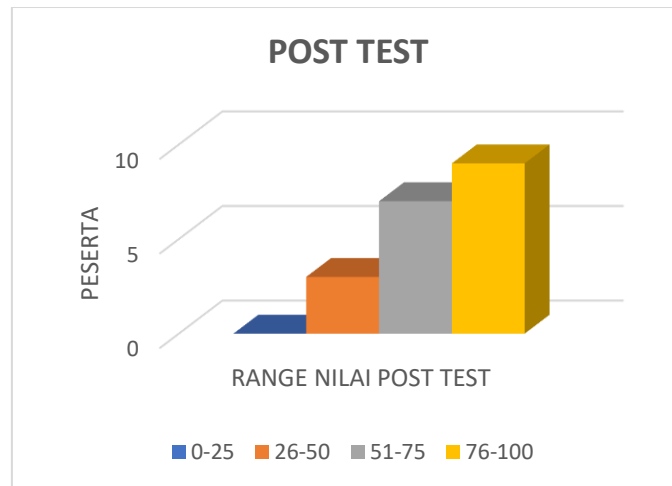
Berdasarkan pelaksanaan pengabdian yang telah dilakukan pada tanggal ... di lokasi laboratorium RS Siti Kodhijah sepanjang melalui ZOOM. Dihadir tim dosen pengabdian dan ATLM sejumlah 19 orang didapatkan hasil sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik rata – rata kadar kolesterol dan trigliserida yang disimpan dalam *freezer* dan *refrigerator*



Gambar 2 hasil pre test peserta pengabdian

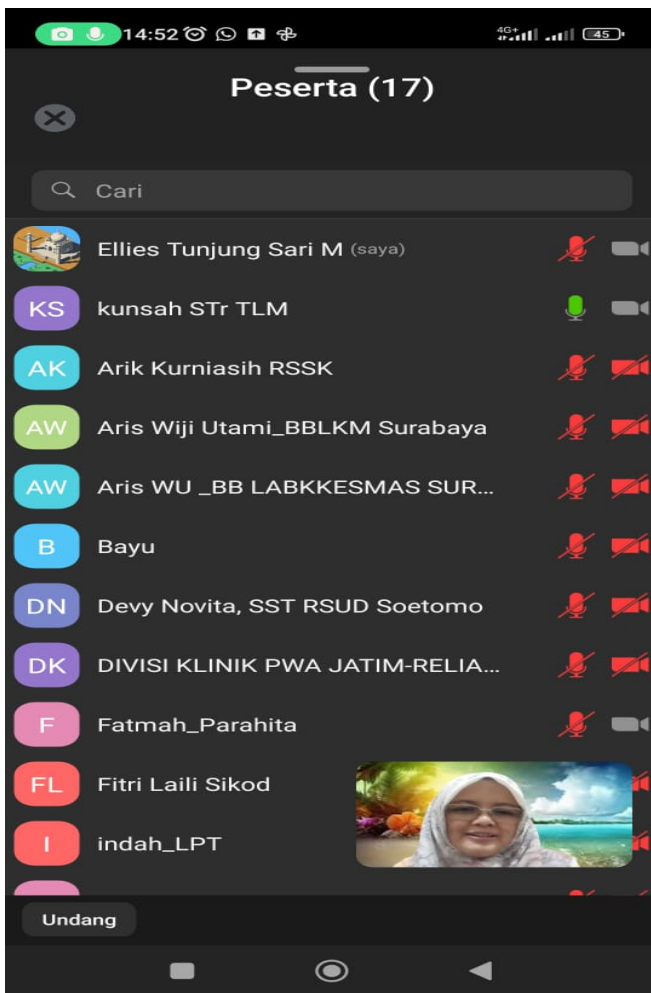


Gambar 3 hasil Post test peserta pengabdian

Kegiatan dieseminasi dihadiri oleh 18 ATLM dan 1 penanggung jawab laboratorium dengan total peserta 18 orang. Pelaksanaan program kegiatan pengabdian inidiawali dengan pemberian pre test tentang waktu penyimpanan terhadap mutu pemeriksaan kimia klinik didapatkan pre test 57,4% peserta mendapatkan nilai di rentan nilai 26-50 point, sebanyak 9,52% peserta mendapatkan nilai di rentan nilai 51-75. Kemudian tim pengabdian menyampaikan pemamparan materi menggunakan PPT melalui zoom selanjutnya dilakukan sesi diskusi yang diakhiri dengan pemnerikan post test untuk mengukur pemahaman para ATLM setelahan dilakukan pemaparan materi didapatkan hasil post test dengan 26-50 sebanyak 14,26%, rentan nilai 51-75 sebanyak 33,33% dan rentan nilai 76-100 sebanyak 52,38% dapat disimpulkan hasil post test mengalami peninggakatan dari nilai Prest sesuai gambar 2 dibanding dengan hasil nilai post test sesuai gambar 3

H. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan maka, ada pengaruh lama penyimpanan dalam freezer terhadap stabilitas kadar kolesterol dan kadar trigliserida pada serum kumpulan (pooled sera) yang disimpan pada 1 hari, 2 minggu, 4 minggu, 6 minggu, 8 minggu,10 minggu,12 minggu. Tidak ada pengaruh lama penyimpanan dalam refrigerator terhadap stabilitas kadar kolesterol dan kadar trigliserida pada serum kumpulan (pooled sera) yang disimpan pada 1 hari, 2 minggu, 4 minggu, 6 minggu, 8 minggu,10 minggu,12 minggu.



I. DAFTAR PUSTAKA

- Handayati, A., Christyaningsih J., & Rini, T. (2014). Uji Stabilitas Pooled Sera Yang Disimpan Dalam Freezer Untuk Pemantapan Mutu Internal Di Laboratorium Klinik. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 12(1), 55-60. Retrieved from: <http://journal.poltekkesdepkesby.ac.id/index.php/JPK/article/view/412>
- Amelda, A., Asrori, & Karneli. (2020). Hasil Pemeriksaan Kolesterol Total Pada Serum Segera Diperiksa Dan Ditunda 7 Hari Pada Suhu 2-8 °C. *Jurnal Analisis Kesehatan Klinikal Sains* 8(2), 74–81. doi: 10.36341/klinikal_sains.v8i2.1405
- Salma, F. D., Rahayu, I. G., Rinaldi, S. F., & Kurnaeni N. (2019). CostEffectiveness Analysis (CEA) Bahan Kontrol Komersial Dan Pool Serum Pasien. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 11(1), 293-298. doi: 10.34011/juriskesbdg.v11i1.797
- Hartini, S., & Suryani, M. E. Politeknik Kesehatan, and Kemenkes Kaltim. (2016). Uji Kualitas Serum Simpanan Terhadap Kadar. *Jurnal Ilmiah Manuntung* 2(1): 65–69. doi: 10.51352/jim.v2i1.49i
- Hedayati, M., Razavi S. A., Boroomand, S., & Kia, S. K. (2020). The Impact of Pre-Analytical Variations on Biochemical Analytes Stability: A Systematic Review. *Journal of Clinical Laboratory Analysis* 34(12), 1–15. doi: 10.1002/jcla.23551
- Indrawati, R., & Ratnawati, G. J. (2017). *Jurnal Laboratorium Khatulistiwa*. *Jurnal Laboratorium Khatulistiwa* 1(1), 58–66. doi: 10.36341/klinikal_sains.v8i2.1405
- Jamtsho, R., & Nuchpramool, W. (2012). Implementation of External Quality Assessment Scheme in Clinical Chemistry for District Laboratories in Bhutan. *Indian J Clin Biochem*. 27(3), 300–305. doi: 10.1007/s12291-012- 0204-0
- Kachhawa, K., Kachhawa, P., Varma, M., Behera, R., Agrawal, D., & Kumar S. (2017). Study of the Stability of Various Biochemical Analytes in Samples Stored at Different Predefined Storage Conditions at an Accredited Laboratory of India. *Journal of Laboratory Physicians*. 9(1), 011–015. doi: 10.4103/0974-2727.187928
- Mahardika, F. T., Astuti, S. S. E., & Krihariyani D. (2016) Pengaruh lama dan suhu penyimpanan pooled sera terhadap stabilitas kadar glukosa dan asam urat. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 5(1), 339–342. Retrieved from: <http://journal.poltekkesdepkesby.ac.id/index.php/ANKES/article/view/8>
- Peraturan Menteri Kesehatan. (2013). *Cara Penyelenggaraan Laboratorium Klinik yang Baik*. Jakarta.
- Putri, D. R. (2020). Uji Stabilitas Pooled Sera Dengan Dan Tanpa Penambahan Etilen Glikol Terhadap Pemeriksaan Kolesterol. Thesis. Universitas Perintis Indonesia.
- Rahmatunisa, A. N., Ali, Y., & S. Ela M. M. (2021). Perbandingan Hasil Pemeriksaan Glukosa Darah Pada Serum Segera Dan Ditunda Selama 24 Jam. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 5(2), 1180–85. doi: 10.31004/prepotif.v5i2.2112

- Tuna, H. & Widyaningsih, A. (2017). Perbandingan Antara Bahan Kontrol Komersial Merk Diasys-Trulab n Dengan Siemens-Biorad Level 1 Terhadap Akurasi Untuk Pemeriksaan Glukosa, Kolesterol Dan Asam Urat. *Jurnal Wiyata Penelitian Sains dan Kesehatan* 3(1), 85–91. Retrieved from: <http://ojs.iik.ac.id/index.php/wiyata/article/view/75/74>.
- Zheng, R., Shi, L., Zafar, H., Paulson, L., Landberg, R., & Naluai A. T. (2021). Prediction and Evaluation of the Effect of Pre-Centrifugation Sample Management on the Measurable Untargeted LC-MS Plasma Metabolome. *Analytica Chimica Acta* 1182, 1-11. doi: 10.1016/j.aca.2021.338968



SURAT TUGAS

Nomor: 88/TGS/IL.3.AU/LPPM/F/2020

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
Jabatan : Kepala LPPM
Unit Kerja : LPPM Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dengan ini menugaskan:

No	Nama	NIP/NIDN/NIM	Jabatan
1	Ellies Tunjung Sari M, S.ST., M.Si	0827118401	Dosen UMSurabaya
2	Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes	0704018303	Dosen UMSurabaya
3	Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes	0815128601	Dosen UMSurabaya
4	Rinza Rahmawati Samsudin, S.Pd., M.Si	0720058804	Dosen UMSurabaya
5	Anindita Riesti Retno Arimurti, S.Si., M.Si	0705048903	Dosen UMSurabaya
6	Dicky Dermawan	20190662031	Mahasiswa UMSurabaya
7	Fila Fitrotul Janah	20190662032	Mahasiswa UMSurabaya

Untuk melaksanakan Pegabdian kepada masyarakat dengan judul “Edukasi Mutu Pemeriksaan Kimia Klinik terhadap Lama Penyimpanan Pooled Sera Pada freezer di RS Siti Kodhijah Sepanjang”. Pengabdian ini dilaksanakan di Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan UMSurabaya pada semester tahun akademik 2020-2021.

Demikian surat tugas ini, harap menjadikan periksa dan dapat dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb

Surabaya, 14 August 2020

LPPM UMSurabaya



Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 012.05.1.1987.14.113



**Surat Kontrak Pengabdian Internal
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
Nomor: 88/SP/IL.3.AU/LPPM/F/2020**

Pada hari ini **Jumat** tanggal **Empat Belas** bulan **Agustus** tahun **Dua Ribu Dua Puluh**, kami yang bertandatangan dibawah ini :

1. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep. : Kepala LPPM UMSurabaya yang bertindak atas nama Rektor UMSurabaya dalam surat perjanjian ini disebut sebagai **PIHAK PERTAMA**;
2. Ellies Tunjung Sari M, S.ST., M.Si : Dosen UM Surabaya, yang selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

untuk bersepakat dalam pendanaan dan pelaksanaan program pengabdian:

Judul	:	Edukasi Mutu Pemeriksaan Kimia Klinik terhadap Lama Penyimpanan Pooled Sera Pada freezer di RS Siti Kodhijah Sepanjang
Anggota	:	1. Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes 2. Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes 3. Rinza Rahmawati Samsudin, S.Pd., M.Si 4. Anindita Riesti Retno Arimurti, S.Si., M.Si 5. Dicky Dermawan 6. Fila Fitrotul Janah

dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. **PIHAK PERTAMA** menyetujui pendanaan dan memberikan tugas kepada **PIHAK KEDUA** untuk melaksanakan program pengabdian perguruan tinggi tahun 2020.
2. **PIHAK KEDUA** menjamin keaslian pengabdian yang diajukan dan tidak pernah mendapatkan pendanaan dari pihak lain sebelumnya.
3. **PIHAK KEDUA** bertanggungjawab secara penuh pada seluruh tahapan pelaksanaan pengabdian dan penggunaan dana hibah serta melaporkannya secara berkala kepada **PIHAK PERTAMA**.
4. **PIHAK KEDUA** berkewajiban memberikan laporan kegiatan pengabdian dari awal sampai akhir pelaksanaan pengabdian kepada LPPM selaku **PIHAK PERTAMA**.
5. **PIHAK KEDUA** berkewajiban menyelesaikan urusan pajak sesuai kebijakan yang berlaku.
6. **PIHAK PERTAMA** akan mengirimkan dana hibah penelitian internal sebesar Rp10.600.000,- (Sepuluh Juta Enam Ratus Ribu Rupiah) ke rekening ketua pelaksana pengabdian.



7. Adapun dokumen yang wajib diberikan oleh **PIHAK KEDUA** sebagai laporan pertanggung jawaban adalah:
 - a. menyerahkan Laporan Hasil pengabdian selambat-lambatnya satu minggu setelah kegiatan usai dilaksanakan
 - b. Memberikan naskah publikasi dan/atau luaran sesuai dengan ketentuan.
8. Jika dikemudian hari terjadi perselisihan yang bersumber dari perjanjian ini, maka **PIHAK PERTAMA** berhak mengambil sikap secara musyawarah.

Surat Kontrak Pengabdian ini dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup, dan ditanda tangani dengan nilai dan kekuatan yang sama.



Pihak Pertama
Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 012.05.1.1987.14.113

Pihak Kedua

Ellies Tunjung Sari M, S.ST., M.Si
NIDN. 0827118401



7. Adapun dokumen yang wajib diberikan oleh **PIHAK KEDUA** sebagai laporan pertanggung jawaban adalah:
 - a. menyerahkan Laporan Hasil pengabdian selambat-lambatnya satu minggu setelah kegiatan usai dilaksanakan
 - b. Memberikan naskah publikasi dan/atau luaran sesuai dengan ketentuan.
8. Jika dikemudian hari terjadi perselisihan yang bersumber dari perjanjian ini, maka **PIHAK PERTAMA** berhak mengambil sikap secara musyawarah.

Surat Kontrak Pengabdian ini dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup, dan ditanda tangani dengan nilai dan kekuatan yang sama.



Pihak Pertama

Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 012.05.1.1987.14.113



Pihak Kedua

Ellies Tunjung Sari M, S.ST., M.Si
NIDN. 0827118401



KUITANSI

Sudah terima dari : Bendahara LPPM
Uang sebesar : Sepuluh Juta Enam Ratus Ribu Rupiah(dengan huruf)
Untuk pembayaran : Pelaksanaan pengabdian dengan pendanaan Internal

Rp10.600.000,-

Surabaya, 14 August 2020

Bendahara LPPM,
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Holy Ichda Wahyuni

Ketua Pengabdian

Ellies Tunjung Sari M, S.ST., M.Si