

# LAPORAN PENGABDIAN

**Judul Pengabdian :**

**Edukasi Resiko Glukosa Terhadap Pasien Covid 19 Dengan  
Kormoid Diabetus Mellitus di RS DKT Gubeng Pojok**



**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)  
Atsila Amala Hafisah (20200667016)  
Akbar Aditya Pratama (20200667014)**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

**Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113**

**Telp. 031-3811966**

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

**Tahun 2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

**Judul Pengabdian** : Edukasi Resiko Glukosa Terhadap Pasien Covid 19 Dengan Kormoid Diabetes Mellitus di RS DKT Gubeng Pojok

Skema :

Jumlah Dana : Rp10.700.000

**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 : Atsila Amala Hafisah

b. NIM : 20200667016

c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

**Anggota Mahasiswa (2)** :

a. Nama Lengkap : Akbar Aditya Pratama

b. NIM : 20200667014

c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 05 April 2022

Ketua Pengabdian

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

Mengetahui,  
Dekan FK UMSurabaya



Dr. Nur Mukarromah, SKM.,M.Kes  
NIDN. 0713067202

Menyetujui  
Ketua LPPM UMSurabaya



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 Resiko Glukosa Terhadap Pasien Covid 19 Dengan Komorbid Diabetes Mellitus di RS DKT Gubeng Pojok” ini 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 Diabetes Mellitus pada pasien Covid 19 di RS DKT Gubeng Pojok. Pengabdian ini merupakan penerapan dari hasil penelitian yang berjudul Pengaruh Volume Sampel Terhadap Kualitas Hasil Pemeriksaan Glukosa Darah.

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, 28 September 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL DEPAN</b> .....	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	
<b>SURAT TUGAS</b> .....	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>1</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>2</b>
<b>A. Latar Belakang</b> .....	<b>3</b>
<b>B. Rumusan Masalah</b> .....	<b>4</b>
<b>C. Tujuan kegiatan</b> .....	<b>4</b>
<b>D. Sasaran kegiatan</b> .....	<b>4</b>
<b>E. Manfaat</b> .....	<b>4</b>
<b>F. Metode pelaksanaan yang telah dilakukan</b> .....	<b>4</b>
<b>G. Hasil</b> .....	<b>5</b>
<b>H. Kesimpulan</b> .....	<b>7</b>
<b>I. Daftar Pustaka</b> .....	<b>8</b>
<b>J. Lampiran</b> .....	

## A. LATAR BELAKANG

Pemeriksaan laboratorium merupakan kegiatan pelayanan kesehatan yang tidak terpisahkan dengan kegiatan pelayanan kesehatan lainnya sebagai penunjang upaya peningkatan kesehatan, pencegahan dan pengobatan penyakit serta pemulihan kesehatan perorangan ataupun masyarakat (MenKes, 2010). Untuk memenuhi hasil yang akurat dari suatu pemeriksaan laboratorium haruslah memenuhi seluruh rangkaian. Kegiatan itu mulai dari tahap pra analitik yang meliputi persiapan pasien, perlakuan atau penanganan, pengolahan dan penyimpanan specimen, tahap analitik yang meliputi alat, reagen, metode pemeriksaan, serta tenaga laboratorium (SDM), dan tahap post analitik yang meliputi perhitungan, penulisan dan pengiriman hasil (Hardjoeno, 2003).

Pada tahap analitik, alat yang digunakan saat mengambil atau memipet reagen dan specimen merupakan salah satu factor penentu. Pipet adalah suatu proses dalam pemeriksaan yang dapat berpengaruh dalam sebuah hasil. Alat yang digunakan dianjurkan terjaga kebersihannya untuk mendapatkan hasil yang baik dan akurat, terutama pada suatu pemeriksaan yang bersifat kuantitatif yang berpengaruh terhadap suatu kadar hasil pemeriksaan (Menkes, 2010).

Namun pada kenyataannya dalam melakukan kegiatan analitik ini masih sering ditemukan tenaga laboratorium yang lupa bahwa dalam melakukan tugasnya harus benar-benar sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah ditetapkan. Hal tersebut harus diperhatikan untuk menjamin kualitas dari hasil pemeriksaan. Mikropipet merupakan alat yang digunakan pada tahap analitik dalam pemeriksaan kimia darah di laboratorium. Terdapat tip yang merupakan pelengkap dari mikropipet yang bervariasi volume dan warnanya. Warna tip tersebut disesuaikan dengan volume yang dibutuhkan dalam suatu pemeriksaan dan dipasang pada ujung mikropipet. *Yellow tip* ini berfungsi untuk mengambil sampel sesuai dengan volume yang dibutuhkan. Volume pada *yellow tip* memiliki volume sebesar 20-200  $\mu$ l.

Pemeriksaan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pemeriksaan glukosa darah. Pemeriksaan glukosa darah merupakan pemeriksaan yang sering dilakukan untuk tujuan skrining atau pemantauan penyakit *Diabetes mellitus*. Akurasi hasil pemeriksaan kadar glukosa darah dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain, persiapan pasien, pengumpulan sampel, persiapan sampel dan metode pemeriksaannya. Pada proses pemeriksaan glukosa darah dibutuhkan sampel serum sebanyak 10  $\mu$ l dalam sekali pemeriksaan (Tyas, 2015).

Sampel tersebut merupakan sampel dengan volume yang sangat sedikit sehingga dalam mengambil volume yang sedikit tersebut dibutuhkan ketelitian dan keterampilan supaya sampel yang digunakan sesuai dengan prosedur. Sampel yang kurang atau berlebih akan mempengaruhi hasil pemeriksaan dan bisa berakibat pada perawatan dan pengobatan kepada pasien. Volume

sampel yang berlebih pada pemeriksaan glukosa dapat mempengaruhi hasil yaitu meningkatnya kadar glukosa darah. Volume berlebih yang dimaksudkan adalah sisa sampel yang masih menempel pada ujung yellow tip yang tidak di bersihkan menggunakan tissue, sehingga dapat menambah volume sampel pada pemeriksaan glukosa darah yang seharusnya 10 µl menjadi lebih dari 10 µl. Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian tentang pengaruh volume sampel terhadap kualitas hasil pemeriksaan glukosa darah.

## B. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana pemahaman Resiko Glukosa Terhadap Pasien Covid 19 Dengan Kormoid Diabetus Mellituas di RS DKT Gubeng Pojok?

## C. TUJUAN KEGIATAN

Mengetahui pemahaman Resiko Glukosa Terhadap Pasien Covid 19 Dengan Kormoid Diabetus Mellituas di RS DKT Gubeng Pojok.

## D. SASARAN KEGIATAN

ATLM di RS DKT Gubeng Pojok.

## E. MANFAAT

Dapat memberikan informasi tentang Resiko Glukosa Terhadap Pasien Covid 19 Dengan Kormoid Diabetus Mellituas di RS DKT Gubeng Pojok.

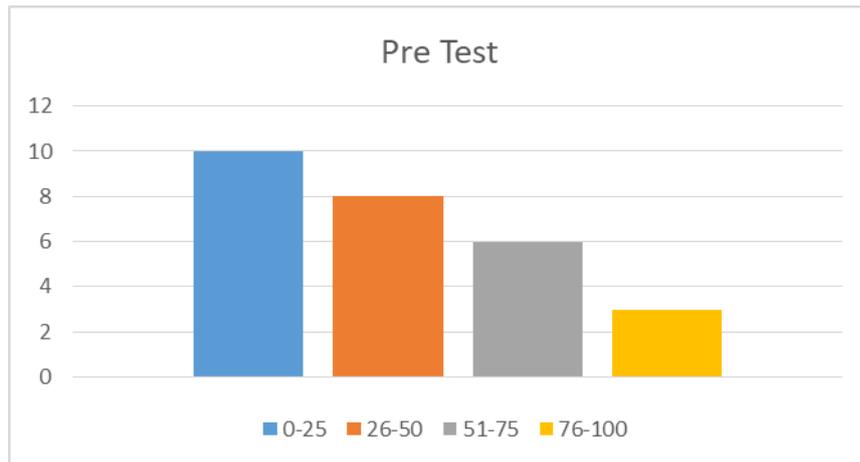
## F. METODE PELAKSAAN YANG TELAH DILAKUKAN

<b>Pelaksanaan program</b>	<b>Sasaran</b>	<b>Luaran</b>	<b>Waktu pelaksanaan</b>	<b>Tempat pelaksanaan</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Status ketercapaian</b>
Tahap persiapan						
Berkoordinasi dengan penanggung jawab petugas RS DKT Gubeng Pojok	Petugas RS DKT Gubeng Pojok	Perijanaan Pelaksanan program pengabdian	15 September 2021	RS DKT Gubeng Pojok	Pada pertemuan tersebut menyampaikan maksud dan tujuan kedatangan	Terlaksana

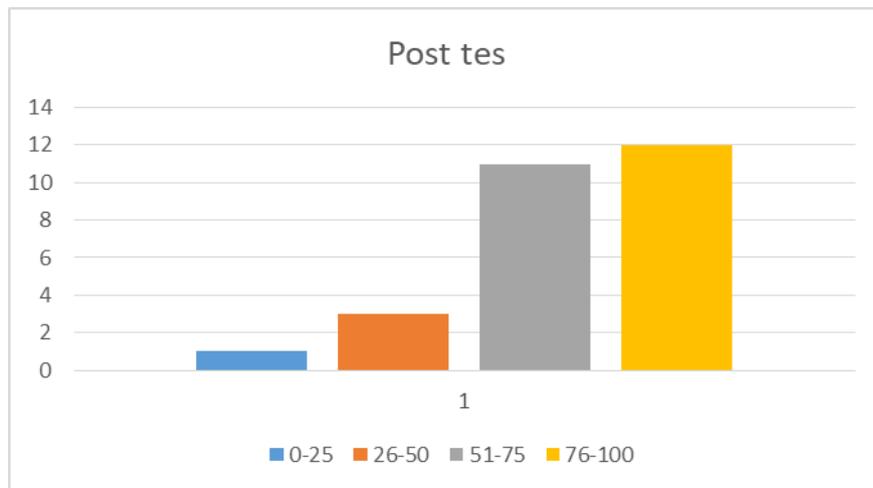
					kepada petugas RS DKT Gubeng Pojok	
Tahap implementasi						
Menyampaikan persiapan pelaksanaan pengabdian kepada perangkat terkait	Petugas RS DKT Gubeng Pojok	Kesepakatan pelaksanaan program pengabdian	18 September 2021	RS DKT Gubeng Pojok	Konfirmasi Kembali persiapan pelaksanaan pengabdian	Terlaksana
Memaparkan materi resiko glukosa terhadap pasien covid 19 dengan kormoid diabetes mellitus	ATLM dan penanggung jawab laboratorium	Pre test dan post test	20 September 2021	Ruang pertemuan Laboratorium RS DKT Gubeng Pojok	Memberikan pempaparan materi resiko glukosa terhadap pasien covid 19 dengan kormoid diabetes mellitus	Terlaksana

## G. HASIL

Berdasarkan pelaksanaan pengabdian yang telah dilakukan pada tanggal 20 September 2021 dilokasi laboratorium RS DKT Gubeng Pojok. ZOOM Dihadir tim dosen pengabdian dan ATLM sejumlah 35 orang didapatkan hasil sebagai berikut.



Gambar 1 hasil pre test peserta pengabdian



Gambar 2 hasil Post test peserta pengabdian

Kegiatan dieseminasi dihadiri oleh 34 ATLM dan 1 penanggung jawab laboratorium dengan total peserta 35 orang. Pelaksanaan program kegiatan pengabdian ini diawali dengan pemberian pretest tentang waktu penyimpanan terhadap mutu pemeriksaan kimia klinik didapatkan pre test 10 peserta mendapatkan nilai di rentan nilai 0-25 point, sebanyak 8 peserta mendapatkan nilai di rentan nilai 26-50, sebanyak 6 peserta mendapatkan nilai rentan 51-75 dan 3 peserta mendapatkan nilai di rentang 76-100. Kemudian tim pengabdian menyampaikan pemamparan materi menggunakan PPT melalui zoom selanjutnya dilakukan sesi diskusi yang diakhiri dengan memberikan post test untuk mengukur pemahaman para ATLM setelahan dilakukan pemaparan materi didapatkan hasil post test dengan 26-50 sebanyak 3 peserta, rentan nilai 51-75 sebanyak 11 peserta dan rentan nilai 76-100 sebanyak 12 peserta dapat disimpulkan

hasil post test mengalami peninggkatan dari nilai Prest sesuai gambar 1 dibanding dengan hasil nilai post test sesuai gambar 2.

## **H. KESIMPULAN**

Berdasarkan pelaksanaan pengabdian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ATLM di RS DKT Gubeng Pojok didapatkan hasil nilai post test meningkat dari hasil pre test .



## 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: 70/TGS/IL.3.AU/LPPM/F/2021**

*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	Atsila Amala Hafisah	20200667016	Mahasiswa UMSurabaya
5	Akbar Aditya Pratama	20200667014	Mahasiswa UMSurabaya

Untuk melaksanakan Pegabdian kepada masyarakat dengan judul “Edukasi Resiko Glukosa Terhadap Pasien Covid 19 Dengan Kormoid Diabetes Mellitus di RS DKT Gubeng Pojok”. Pengabdian ini dilaksanakan di Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan UMSurabaya pada semester tahun akademik 2021-2022.

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

*Wassalaamu'alaikum Wr. Wb*

Surabaya, 16 August 2021

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: 70/SP/IL3.AU/LPPM/F/2021**

Pada hari ini **Senin** tanggal **Enam Belas** bulan **Agustus** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Satu**, 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 Resiko Glukosa Terhadap Pasien Covid 19 Dengan Kormoid Diabetus Mellitus di RS DKT Gubeng Pojok

Anggota : 1. Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes  
2. Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes  
3. Atsila Amala Hafsa  
4. Akbar Aditya Pratama

dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. **PIHAK PERTAMA** menyetujui pendanaan dan memberikan tugas kepada **PIHAK KEDUA** untuk melaksanakan program pengabdian perguruan tinggi tahun 2021.
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 Rp10.700.000,- (Sepuluh Juta Tujuh 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.



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

- 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 Tujuh Ratus Ribu Rupiah (dengan huruf)  
Untuk pembayaran : Pelaksanaan pengabdian dengan pendanaan Internal

**Rp10.700.000,-**

Surabaya, 16 August 2021

Bendahara LPPM,  
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Holy Ichda Wahyuni

Ketua Pengabdian



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