

# LAPORAN PENGABDIAN

**Judul Pengabdian :**

**Edukasi Pemanfaatan Terong Ungu Terhadap Profil Lipid Dan  
Kualitas Sperma**



**umsurabaya**  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

**Fakultas  
Ilmu Kesehatan**

**Oleh :**

**Rinza Rahmawati Samsudin, S.Pd., M.Si (0720058804)**  
**Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes (0815128601)**  
**Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes (0704018303)**  
**Ratna Salma Safira (20190662025)**  
**Mariza Hidayat (20190662001)**

**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 Pemanfaatan Terong Ungu Terhadap Profil Lipid Dan Kualitas Sperma

Skema :

Jumlah Dana : Rp10.600.000

**Ketua Pengabdian** :

a. Nama Lengkap : Rinza Rahmawati Samsudin, S.Pd., M.Si

b. NIDN : 0720058804

c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

d. Program Studi : D3 Teknologi Laboratorium Medis

e. No Hp : 08819000911

f. Alamat Email : rinzadiyanto@um-surabaya.ac.id

**Anggota Pengabdian (1)** :

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

b. NIDN : 0815128601

**Anggota Pengabdian (2)** :

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

b. NIDN : 0704018303

**Anggota Mahasiswa (1)** :

a. Nama Lengkap : Ratna Salma Safira

b. NIM : 20190662025

c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

**Anggota Mahasiswa (2)** :

a. Nama Lengkap : Mariza Hidayat

b. NIM : 20190662001

c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 16 April 2021

Mengetahui  
Dekan FIK UMSurabaya



Dr. Nur Mukarromah, SKM., M.Kes  
NIDN. 0715067202

Ketua Pengabdian

Rinza Rahmawati Samsudin, S.Pd., M.Si  
NIDN. 0720058804

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 pemanfaatan terong ungu terhadap profil lipid dan kualitas sperma” 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 perbaikan kualitas kesehatan. Pengabdian ini merupakan penerapan dari hasil penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian terong ungu terhadap profil lipid dan kualitas sperma pada *Rattus norvegicus*

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, 24 November 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	Error! Bookmark not defined.
SURAT TUGAS .....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI.....	2
A. LATAR BELAKANG.....	3
B. RUMUSAN MASALAH.....	5
C. TUJUAN KEGIATAN.....	5
D. SASARAN KEGIATAN .....	5
E. MANFAAT .....	5
F. METODE PELAKSAAN YANG TELAH DILAKUKAN .....	5
G. HASIL .....	6
H. KESIMPULAN .....	8
I. DAFTAR PUSTAKA .....	8
J. LAMPIRAN .....	10

## **A. LATAR BELAKANG**

Pola hidup yang tidak sehat membuat seseorang ingin melakukan pola makan yang teratur sehingga memicu Diet tinggi lemak dan obesitas, didorong oleh gaya hidup yang tidak sehat, mempengaruhi struktur spermatozoa dan perkembangannya dan kesehatan keturunan. Memang, pria tidak subur telah diamati memiliki pola makan yang tidak tepat pola, termasuk kelalaian makan, tidak cukup asupan antioksidan, dan kepadatan energi yang tinggi (Giahi L, 2016)

Diet hiperkalori yang tidak sehat, lemak jenuh tinggi dan asupan lemak trans, indeks glikemik tinggi, dan kepadatan nutrisi yang rendah semuanya dapat dikaitkan dengan peningkatan stres oksidatif, penyebab utama dari obesitas, dysbiosis usus, diabetes tipe 2, dan resistensi insulin (Varani J., 2017). Gangguan metabolisme disebutkan di atas terkait dengan penurunan dalam kesuburan, terutama karena generasi stres oksidatif, yang dianggap sebagai faktor yang berkontribusi terhadap penurunan kualitas sperma dan peningkatan risiko infertilitas dan hormonal dan gangguan imunologi (Walczak-Jedrzejowska R, Wolski JK & J., 2013).

Salah satu penyebab utama gangguan Proses spermatogenesis pada testis adalah adanya radikal bebas (Ningrum AG, Ratnawati R, 2021). Radikal bebas juga dapat menghambat proses spermatogenesis karena sel Leydig terganggu untuk mengurangi level dari sekresi hormon testosteron. Yang negative dampak radikal bebas terhadap kesehatan reproduksi dapat diatasi dengan pemberian antioksidan (Ernawati, 2021) (Hidayatik N, Purnomo A, Fikri F, 2021)

Banyak penelitian telah dilakukan untuk mengidentifikasi bahan alami yang dapat melindungi tubuh dari stres oksidatif, seperti penggunaan antioksidan senyawa yang ditemukan dalam buah-buahan, sayuran, dan tanaman biji-bijian (Kusmiyati, Keman S, Amin M, Suwarno & HSW., 2018) (Revianti S, Soetjipto, Rahayu RP, 2016) (Thant TM, Aminah NS, Kristanti AN & R, Phuwapraisirisan P, 2021) diperlukan untuk melindungi tubuh dari serangan radikal bebas melalui perlindungan enzim yang memperbaiki DNA kerusakan, oleh karena itu meningkatkan tubuh kita kemampuan untuk meregenerasi dirinya sendiri (Rosita N, Haryadi DM, Erawati T, Nanda RP, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan peneliti bahwa Diet tinggi lemak berhasil meningkatkan berat badan. Ekstrak kulit terong ungu mampu menurunkan kadar kolesterol dan meningkatkan jumlah sperma. Oleh karena itu, peneliti tertarik

melakukan pengabdian masyarakat untuk menyampaikan informasi tentang Edukasi Pemanfaatan Terong Ungu Terhadap Profil Lipid Dan Kualitas Sperma sebagai alternatif peningkatan kualitas sperma pada usia produktif

Tumbuhan terong ungu (*Solanum melongena L*) salah satu tanaman obat Indonesia. Kulit dari terong ungu mengandung banyak manfaat yang belum diketahui seperti senyawa alkaloid dalam bentuk glikosida, yaitu solanin, tomatin, dan solasodin. Salah satu manfaat dari kulit terong ungu Solasodine adalah steroid senyawa glikoalkaloid yang terkandung dalam ungu terong dan dianggap memiliki antifertilitas efek (Sholeh M, Isradji I, Oktaviyanti D, 2020)

Pemberian terong ungu ekstrak etanol secara signifikan dapat mengurangi persentase motilitas spermatozoa tikus dibandingkan untuk mengontrol. Solasodine menghambat ekspresi luteinizing hormone (LH) dan spermatogenesis pada tikus (Wulansari D, Oktanella Y, Hendrawan VF & GC., 2019) yang memiliki kandungan antioksidan tinggi. Terong ungu mengandung pigmen antosianin yang berperan sebagai antioksidan. Antosianin adalah bagian senyawa fenolik, yang diklasifikasikan sebagai flavonoid. Sadivola menyatakan bahwa yang dominan kandungan antosianin

## B. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana pemahaman masyarakat mengenai pengaruh terong ungu terhadap profil lipid dan kualitas sperma?

## C. TUJUAN KEGIATAN

Ingin mengetahui pemahaman masyarakat mengenai pengaruh terong ungu terhadap profil lipid dan kualitas sperma

## D. SASARAN KEGIATAN

Masyarakat RT 01 & 02 RW 2 Kalijudan, Kecamatan Mulyosari, Kabupaten Surabaya

## E. Manfaat

1. Mengerti tentang pengaruh perasan buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) terhadap penurunan kadar kolesterol total darah
2. Mengerti tentang permasalahan kesehatan yang ada dan mampu menyelesaikan permasalahan tersebut sesuai dengan potensi yang dimiliki.
3. Menciptakan suatu lingkungan masyarakat yang terhindar dari ancaman berbagai penyakit, terutama kolesterol.
4. Sebagai wujud pengabdian kepada masyarakat secara langsung.

## F. METODE PELAKSAAN YANG TELAH DILAKUKAN

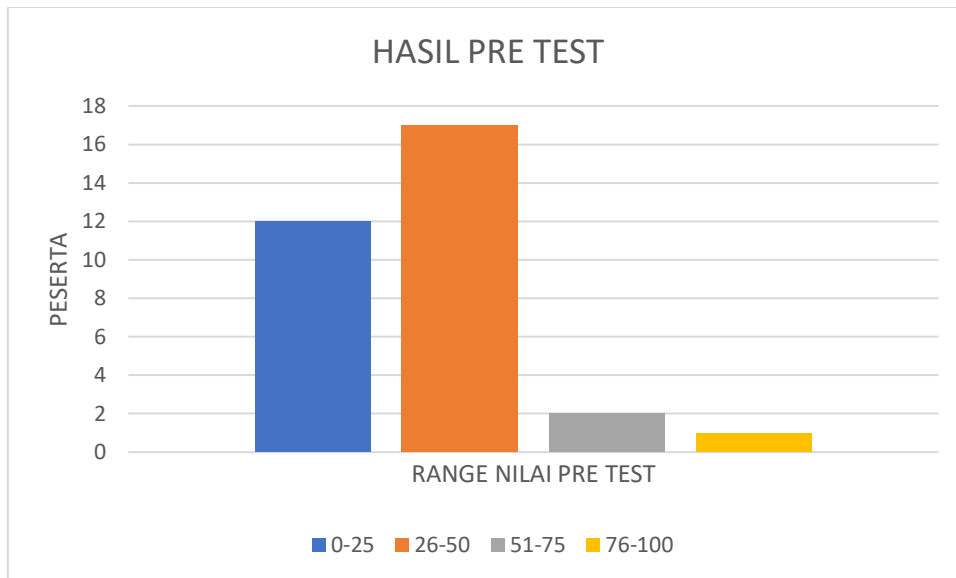
Pelaksanaan program	Sasaran	Luaran	Waktu Pelaks aan	Tempat Pelaksa naan	Keterangan	Status Keterca paian
<b>Tahap persiapan</b>						
Berkoordinasi dengan perangkat wilayah RT 3 RW 3 Lebak	Masyarakat RT 3 RW 3 Lebak	Kesepakatan program	10 Septem ber 2021	Wilayah RT 3 RW 3 Lebak	Pada pertemuan tersebut menyampaikan maksud dan tujuan kedatangan	Terlaksana

					kepada perangkat wilayah	
<b>Tahap implementasi</b>						
Menyampaikan persiapan pelaksanaan pengabdian kepada perangkat terkait	Masyarakat RT 3 RW 3 Lebak		10 September 2021	Wilayah RT 3 RW 3 Lebak	Konfirmasi Kembali persiapan pelaksanaan pengabdian	Terlaksana
Edukasi terkait mengenai pengaruh perasan buah belimbing wuluh ( <i>Averrhoa bilimbi L.</i> ) terhadap penurunan kadar kolesterol total darah	Masyarakat RT 3 RW 3 Lebak	Pamphlet, banner, materi	10 September 2021	Wilayah RT 3 RW 3 Lebak	Memberikan informasi tentang pengaruh perasan buah belimbing wuluh ( <i>Averrhoa bilimbi L.</i> ) terhadap penurunan kadar kolesterol total darah	Terlaksana

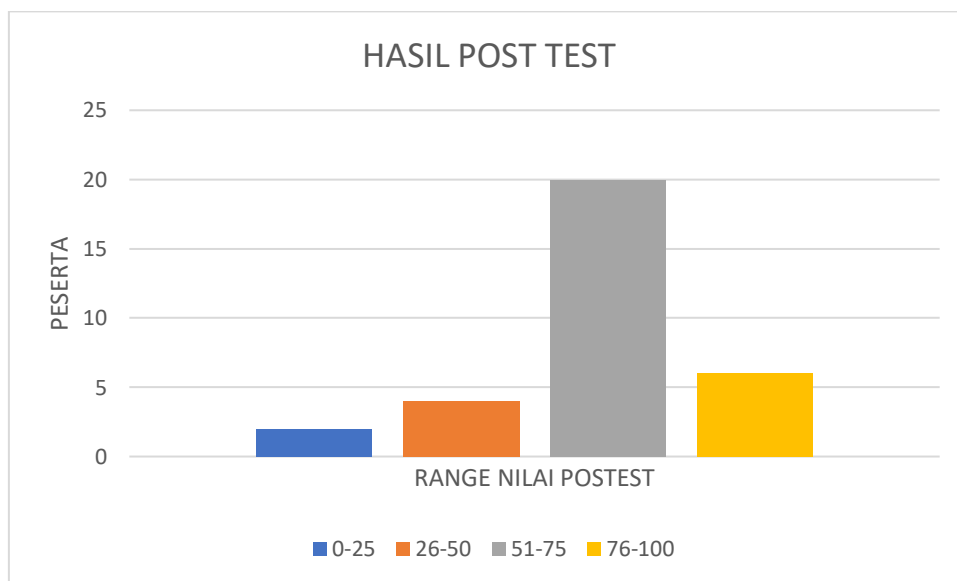
## G. HASIL

Berdasarkan pelaksanaan pengabdian yang telah dilakukan pada tanggal 10 September 2021 di Wilayah RT 3 RW 3 Lebak dihadiri oleh masyarakat sejumlah 38 orang didapatkan hasil sebagai berikut:





Gambar 1 Hasil pre test



Gambar 2 Hasil Post test

Kegiatan edukasi pemanfaatan belimbing wuluh dihadiri oleh 32 orang peserta, pelaksanaan program kegiatan pengabdian ini diawali dengan pemberian pre test tentang perasan buah belimbing wuluh sebagai alternatif penurunan kadar kolesterol didapatkan pre test sebanyak 12 orang mendapatkan nilai di rentan 0-25 point, sebanyak 17 orang peserta mendapatkan nilai di rentan nilai 26-50 point, sebanyak 2 orang peserta mendapatkan nilai di rentan nilai 51-75 dan 1 orang mendapat nilai di rentan 76-100. 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 0-25 sebanyak 2 orang, hasil nilai 26-50 sebanyak 4 orang peserta, pada rentan nilai 51-75 sebanyak 20 orang peserta dan rentan nilai 76-100 sebanyak 6 oarang dapat disimpulkan hasil post test mengalami peninggkatan dari nilai Prest sesuai gambar 1 dibanding dengan hasil nilai post test sesuai gambar 2

## H. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berupa edukasi kreatif terkait Edukatif pemanfaatan terong ungu terhadap profil lipid dan sperma di wilayah kelurahan kalijudan terlaksana dengan baik, dan mendapatkan respon antusias positif dari warga kelurahan kalijudan. Adapun nilai rata-rata pretest sebesar 42,5 poin, sedangkan rata-rata nilai postest sebesar 75 poin. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat tentang manfaat terong ungu terhadap kualitas sperma. Kegiatan edukasi diharapkan dapat berkelanjutan sehingga masyarakat tersebut dapat menerapkan terong ungu sebagai alternative untuk meningkatkan sperma.

## I. DAFTAR PUSTAKA

- Ernawati, N. A. (2021). Antioxidant Effect of Eleutherine Americana Merr (Bawang Dayak) Ethanol Extract Towards the Tubule Seminiferous Microanatomy Structure Testis of Male Rats Exposed to Cigarette Smoke. *Sains Dan Terap Kim.*, 6((2)), 93-100.
- Guimarães PR, Galvão AMP, Batista CM, A. G., & Oliveira RD, Lamounier RP, et al. (2000). Eggplant (*Solanum melongena*) infusion has a modest and transitory effect on hypercholesterolemic subjects. *Brazilian J Med Biol Res.* 2000;33(9):1027-1036.
- Hidayatik N, Purnomo A, Fikri F, P. M. (2021). *Amelioration on oxidative stress, testosterone, And E, cortisol levels after administration of Vitamins C and World., in albino rats with chronic variable stress. Vet.* 14((1)), 137–149.
- Kuang H, Yang F, Zhang Y, Wang T,C. G. (2018). *The Impact of Egg Nutrient Composition and Its Consumption on Cholesterol Homeostasis. Cholesterol.*

6303810.

- Kusmiyati, Keman S, Amin M, Suwarno, N., & HSW. (2018). The role of *Moringa oleifera* leaves against oxidative stress and chronic inflammation. *A Review. Indian J Public Heal Res Dev.*, 9((6)), 257
- Revianti S, Soetjipto, Rahayu RP, P. K. (2016). Protective role of *Sticophus hermanii* ethanol extract supplementation to oxidative stress and oral hyperkeratosis in smoking exposed rats. *Int J ChemTech Res.*, 9((5)), 408-417.
- Rosita N, Haryadi DM, Erawati T, Nanda RP, S. W. (2017). Photostability study on character and antioxidant activity of tomato extract (*Solanum Lycopersicum* L.) in Nanostructured lipid carrier (NLC) and conventional cream. *Int J Drug Deliv Technol*, 7((1)), 71–74.
- R Rahmawati, NV Purwaningsih, R Widyastuti, 2021, Stimulus from the activator agent *Solanum melongena* L. on sperm quality through the lipid profile of *Rattus norvegicus* with hyperlipid induction, *Gaceta Medica De Caracas*, 129(4)pp 884-892
- Wulansari D, Oktanella Y, Hendrawan VF, A., & GC. (2019). Efektivitas Solasodine dan Gosipol sebagai Kandidat Kontrasepsi pada Hewan dalam Menghambat Reproduksi Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Jantan melalui Ekspresi LH dan Spermatogenesis as a Male Contraception Inhibit nhibit LH Expression and Spermatogenesis. *Vet Bio Clin J Vol.*, 1((2)), 51–59.

## J. LAMPIRAN



Gambar 3. Pemaparan materi



Gambar 3. Respon antusias warga terhadap edukasi kreatif



**SURAT TUGAS**

Nomor: 97/TGS/II.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	Rinza Rahmawati Samsudin, S.Pd., M.Si	0720058804	Dosen UMSurabaya
2	Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes	0815128601	Dosen UMSurabaya
3	Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes	0704018303	Dosen UMSurabaya
4	Ratna Salma Safira	20190662025	Mahasiswa UMSurabaya
5	Mariza Hidayat	20190662001	Mahasiswa UMSurabaya

Untuk melaksanakan Pengabdian kepada masyarakat dengan judul "Edukasi Pemanfaatan Terong Ungu Terhadap Profil Lipid Dan Kualitas Sperma". 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 priksa dan dapat dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

*Wassalaamu'alaikum Wr. Wb*

Surabaya, 24 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: 97/SP/IL.3.AU/LPPM/F/2020**

Pada hari ini **Senin** tanggal **Dua Puluh Empat** 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. Rinza Rahmawati Samsudin, S.Pd., M.Si : Dosen UM Surabaya, yang selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

untuk bersepakat dalam pendanaan dan pelaksanaan program pengabdian:

Judul : Edukasi Pemanfaatan Terong Ungu Terhadap Profil Lipid Dan Kualitas Sperma

Anggota : 1. Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes  
2. Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes  
3. Ratna Salma Safira  
4. Mariza Hidayat

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

METERAI  
TEMPEL

87F60AFF745356647

6000  
ENAM RIBU RUPIAH

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

Pihak Kedua

Rinza Rahmawati Samsudin, S.Pd., M.Si  
NIDN. 0720058804





- 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



Rinza Rahmawati Samsudin, S.Pd., M.Si  
NIDN. 0720058804



## 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, 24 August 2020

Bendahara LPPM,  
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Holy Ichda Wahyuni

Ketua Pengabdian

Rinza Rahmawati Samsudin, S.Pd., M.Si