

# LAPORAN PENGABDIAN

Judul Pengabdian :

**Edukasi Pencegahan Terjadinya Hipertensi Pada Pasien Covid 19  
di Rumah Sakit Haji Surabaya**



**umsurabaya**  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

**Fakultas  
Ilmu Kesehatan**

Oleh :

**Ellies Tunjung Sari M, S.ST., M.Si (0827118401)  
Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si (0707068204)  
Nur Vita Purwaningsih, S.ST., M.Kes (0815128601)  
Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes (0704018303)  
Mariza Hidayat (20190662001)  
Anis Lailatul Fitriyah (20200667013)**

**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 Pencegahan Terjadinya Hipertensi Pada Pasien Covid 19 di Rumah Sakit Haji Surabaya

Skema :

Jumlah Dana : Rp10.400.000

**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](mailto:elliestunjung27@um-surabaya.ac.id)

**Anggota Pengabdian (1)** :

a. Nama Lengkap : Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si

b. NIDN : 0707068204

**Anggota Pengabdian (2)** :

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

b. NIDN : 0815128601

**Anggota Mahasiswa (1)** :

a. Nama Lengkap : Mariza Hidayat

b. NIM : 20190662001

c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

**Anggota Mahasiswa (2)** :

a. Nama Lengkap : Anis Lailatul Fitriyah

b. NIM : 20200667013

c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Mengetahui  
Dekan FIK UMSurabaya



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

Surabaya, 29 April 2022

Ketua Pengabdian



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

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 Pencegahan Terjadinya Hipertensi Pada Pasien Covid 19 di Rumah Sakit Haji Surabaya” 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 hipertensi pada pasien penyakit Covid-19 yang sudah dilakukan Edukasi Pencegahan Terjadinya Hipertensi Pada Pasien Covid 19 di Rumah Sakit Haji Surabaya. Bentuk pengabdian yang dilakukan ini merupakan penerapan dari hasil penelitian dengan judul nilai rasio neutrophil limfosit (NLR) terhadap kormobit hipertensi pada pasien covid 19

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 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	1
DAFTAR ISI .....	2
A. LATAR BELAKANG .....	3
B. RUMUSAN MASALAH.....	4
C. TUJUAN KEGIATAN .....	4
D. SASARAN KEGIATAN .....	4
E. MANFAAT .....	4
F. METODE PELAKSAAN YANG TELAH DILAKUKAN .....	5
G. HASIL.....	6
Gambar 1 Hasil pre test peserta pengabdian .....	6
Gambar 2 Hasil Post test peserta pengabdian .....	6
H. KESIMPULAN .....	7
I. DAFTAR PUSTAKA .....	8

## A. LATAR BELAKANG

World Health Organisation (WHO) menyatakan virus ini dapat menyebabkan penyakit yang sangat berbahaya sehingga tidak boleh disepelekan. Virus Covid-19 dapat menyerang siapa saja dan menimbulkan gejala yang beragam seperti demam, batuk, kehilangan kemampuan dalam membau (anosmia), kehilangan kemampuan dalam mengecap rasa, ternggorokan terasa tidak nyaman, pusing, mual, dan muntah dengan tingkat keseriusan yang berbeda-beda. Tingkat keparahan dapat dipengaruhi oleh imunitas tubuh, usia, dan penyakit penyerta atau komorbid. Pasien Covid-19 dengan komorbid memiliki imunitas yang lebih rendah sehingga tingkat kematian lebih tinggi dibandingkan dengan pasien tanpa komorbid. Kematian pada pasien positif Covid-19 88% disebabkan oleh riwayat komorbiditas, 56,5% diantaranya disebabkan oleh komorbid hipertensi. Peningkatan resiko kematian pada pasien Covid-19 dengan komorbid hipertensi mencapai 1,95 kali (Rahayu et al. 2021). Berdasarkan informasi dari data di Laboratorium Rumah Sakit Brawijaya Surabaya, hipertensi adalah salah satu riwayat penyakit penyerta atau komorbiditas terbanyak pada pasien Covid-19.

Hipertensi dapat mengakibatkan kerusakan pembuluh darah dan menghambat aliran darah ke jantung, sehingga fungsi jantung terganggu. Angiotensin Converting Enzyme type 2 (ACE-2) berfungsi sebagai reseptor target fungsional spesifik terhadap virus SARS-Cov-2 dan menjadi sebagai penanda awal terjadinya infeksi akibat SARS-Cov-2. Reseptor ACE-2 tersebar di beberapa jaringan seperti paru-paru, jantung, ileum, ginjal, dan vesika urinaria. Peningkatan ikatan virus dengan sel target yang memanfaatkan ACE-2 dapat memperburuk kondisi dan tingkat keparahan infeksi. Pasien yang menderita hipertensi dapat meningkatkan ekspresi reseptor ACE-2 akibat disfungsi pada sel endotel vascular, sehingga disfungsi endotel vascular pada pasien Covid-19 dengan komorbid hipertensi dapat meningkatkan keparahan infeksi hingga beresiko kematian (Rahayu et al. 2021).

Pasien dengan komorbid kardiovaskular lebih rentan terinfeksi covid-19 serta bermanifestasi klinis lebih berat. Hal ini diduga berkaitan dengan meningkatnya ekspresi ACE-2 pada pasien komorbid hipertensi akibat efek protektif enzim tersebut menjadi hilang atau terjadi down regulation aktivitas ACE-2. Terjadi peningkatan ekspresi ACE-2 pada pasien hipertensi, hal ini menyebabkan resiko terinfeksi SARS-CoV-2 semakin tinggi. Maka, terjadi perburukan dan keparahan infeksi covid-19 akibat peningkatan ikatan virus dengan sel reseptor yang terdapat pada endotelial. Hal ini juga mengakibatkan disfungsi pada sel endotel vaskular sehingga pasien covid-19

dengan komorbid hipertensi menunjukkan peningkatan keparahan hingga resiko mortalitas akibat infeksi covid-19 (Rahayu L, 2021).

Peningkatan jumlah neutrofil dapat menunjukkan suatu respon terhadap inflamasi, dan penurunan jumlah limfosit dapat menunjukkan adanya gangguan pada sistem kekebalan tubuh atau imunitas. Parameter pemeriksaan NLR (Neutrophil-Lymphocyte Ratio) dihitung menggunakan jumlah dari neutrofil dan limfosit. Ketidak mampuan respon sel imun terhadap paparan virus mengakibatkan gangguan terhadap sistem kekebalan tubuh yang berperan penting terhadap menentukan derajat inflamasi. Berbeda dengan metode pemeriksaan lain NLR diidentifikasi dapat digunakan sebagai penanda yang berguna dalam membedakan tingkat keparahan infeksi ringan, sedang, hingga berat terkait dengan banyaknya kasus kematian akibat Covid-19 (Zeng et al. 2021

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Bagaimana pemahaman masyarakat terhadap Pencegahan Terjadinya Hipertensi Pada Pasien Covid 19 di RSUD Haji Surabaya?

## **C. TUJUAN KEGIATAN**

Mengetahui pemahaman masyarakat Pencegahan Terjadinya Hipertensi Pada Pasien Covid 19 di RSUD Haji Surabaya

## **D. SASARAN KEGIATAN**

Pasien dan keluarga pasien Covid di RSUD Haji Surabaya

## **E. MANFAAT**

Dapat memberikan informasi tentang Edukasi Pencegahan Terjadinya Hipertensi Pada Pasien Covid 19

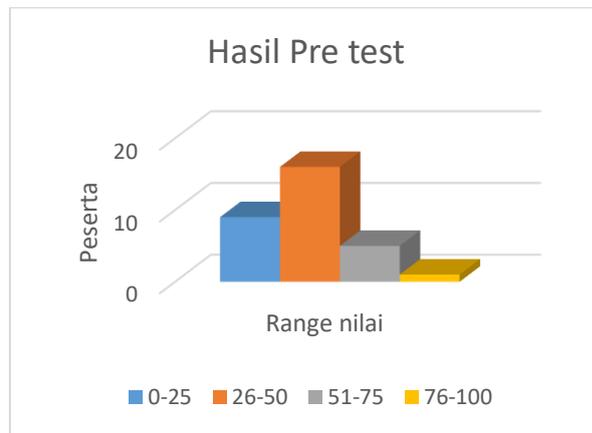
## F. METODE PELAKSAAN YANG TELAH DILAKUKAN

Pelaksanaan program	Sasaran	Luaran	Waktu pelaksanaan	Tempat pelaksanaan	Keterangan	Status ketercapaian
Tahap persiapan						
Berkoordinasi dengan penanggung jawab petugas RSUD Haji Surabaya	Pasien dan keluarga pasien RSUD Haji Surabaya	Perijinan Pelaksanaan program pengabdian	05 November 2023	RSUD Haji Surabaya	Pada pertemuan tersebut menyampaikan maksud dan tujuan kedatangan kepada petugas RSUD Haji Surabaya	Terlaksana
Tahap implementasi						
Menyampaikan persiapan pelaksanaan pengabdian kepada perangkat terkait	Pasien dan keluarga pasien RSUD Haji Surabaya	Kesepakatan pelaksanaan program pengabdian	06 November 2023	RSUD Haji Surabaya	Konfirmasi Kembali persiapan pelaksanaan pengabdian	Terlaksana
Memaparkan materi Edukasi Pencegahan Terjadinya Hipertensi Pada Pasien Covid 19	Pasien dan keluarga pasien RSUD Haji Surabaya	Pre test dan post test	18 November 2023	Ruang pertemuan Laboratorium RSUD Haji Surabaya	Memberikan pemaparan materi tentang Edukasi Pencegahan Terjadinya	Terlaksana

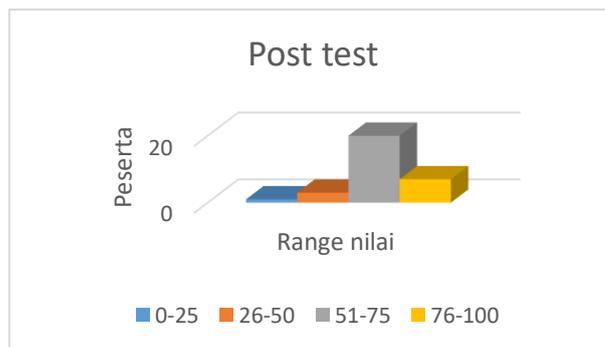
					Hipertensi Pada Pasien Covid 19	
--	--	--	--	--	---------------------------------	--

## G. HASIL

Berdasarkan pelaksanaan pengabdian yang telah dilakukan pada tanggal ... di lokasi RSUD Haji Surabaya melalui ZOOM. Dihadiri tim dosen pengabdian, Pasien dan keluarga pasien covid -19 sejumlah 31 orang didapatkan hasil sebagai berikut



Gambar 1 Hasil pre test peserta pengabdian



Gambar 2 Hasil Post test peserta pengabdian

Kegiatan dieseminasi dihadiri oleh 31 peserta yang terdiri dari pasien dan keluarga pasien. Pelaksanaan program kegiatan pengabdian inidiawali dengan pemberian pre test tentang waktu penyimpanan terhadap mutu pemeriksaan kimia klinik didapatkan pre test 16 peserta mendapatkan nilai di rentan nilai 26-50 point, sebanyak 5 peserta mendapatkan nilai di rentan nilai 51-75 fan hanya 1 orang yang mendapatkan nilai diarts 75 point. Kemudian tim

pengabdian menyampaikan pemamparan materi menggunakan PPT melalui zoom selanjutnya dilakukan sesi diskusi yang diakhiri dengan pemnerikan post test untuk mengukur pemahaman pasien dan keluarga pasien setelahan dilakukan pemaparan materi didapatkan hasil post test dengan 0-25 point sebanyak 1 orang, rentan nilai 26-50 point sebanyak 3 orang, rentan nilai 51-75 sebanyak 20 orang dan rentan nilai 76-100 sebanyak 7 orang dapat disimpulkan hasil post test mengalami peninggakatan dari nilai Prest sesuai gambar 1 dibanding dengan hasil nilai post test sesuai gambar 2

## **H. KESIMPULAN**

Dapatkan disimpulkan dari hsil pretest dan hasil post test dengan 0-25 point sebanyak 1 orang, rentan nilai 26-50 point sebanyak 3 orang, rentan nilai 51-75 sebanyak 20 orang dan rentan nilai 76-100 sebanyak 7 orang dapat disimpulkan hasil post test mengalami peninggakatan dari nilai Prest sesuai gambar 1 dibanding dengan hasil nilai post test sesuai gambar 2



## I. DAFTAR PUSTAKA

- Agustiyah, L. and Ronoatmodjo, S. (2021) 'Karakteristik Pasien Terkonfirmasi Covid19 Di Rsud Al-Mulk Kota Sukabumi Periode September 2020 - Juni 2021', *NersMid Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*, 0231(September 2020), pp. 158–169.
- Dewanti, L.A.D. et al. (2019) 'Hubungan neutrophyl to lymphocyte ratio dengan derajat disfungsi diastolik pada pasien hipertensi', *e-CliniC*, 8(1), pp. 181–187. doi:10.35790/ecl.v8i1.28607.
- Gunawan, A. et al. (2020) 'Pengaruh Komorbid Hipertensi Terhadapseveritas Pasien Coronavirus Disease 2019', *Universitas Muhammadiyah Surabaya*, 1(2), pp. 136– 151.
- Hakim, L.N. (2020) 'Urgensi Revisi UndangUndang tentang Kesejahteraan Lanjut Usia', *Aspirasi: Jurnal Masalah-masalah Sosial*, 11(1), pp. 43–55. doi:10.46807/aspirasi.v11i1.1589.
- Hidayani, W.R. (2020) 'Faktor Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan COVID 19 : Literature Review', *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 4(2), pp. 120–134. doi:10.52643/jukmas.v4i2.1015.
- Kamil, I. (2020) 'Laki-Laki Disebut Lebih Rentan Terpapar Covid-19 Halaman all - Kompas.com', *Kompas*, pp. 8–9. Available at: <https://nasional.kompas.com/read/2020/08/24/18210201/laki-laki-disebut-lebihrentan-terpapar-covid-19?page=all>.
- Kao, Y.J.T. et al. (2019) 'Neutrophil to lymphocyte ratio as predictor for incident hypertension : a 9-year cohort study in Taiwan', *Hypertension Research*, pp. 1209–1214. doi:10.1038/s41440-019- 0245-3.
- Mus, R. et al. (2020) 'Studi Literatur: Tinjauan Pemeriksaan Laboratorium pada Pasien COVID-19', *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 5(4), p. 242. doi:10.22146/jkesvo.58741.
- Ni, X. et al. (2018) 'Increased expression and functionality of the gap junction in peripheral blood lymphocytes is associated with hypertension-mediated inflammation
- Rahayu LAD, Admiyanti JC, Khalda YI, Ahda FR, Agistany NFF, Setiawati S, et al. Hipertensi, Diabetes Melitus, dan Obesitas Sebagai Faktor Komorbiditas Utama Terhadap Mortaitas Pasien Covid-19. *J Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indoensia*. 2021;9(1).

## SURAT TUGAS

Nomor: 86/TGS/IL3.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	Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si	0707068204	Dosen UMSurabaya
3	Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes	0815128601	Dosen UMSurabaya
4	Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes	0704018303	Dosen UMSurabaya
5	Mariza Hidayat	20190662001	Mahasiswa UMSurabaya
6	Anis Lailatul Fitriyah	20200667013	Mahasiswa UMSurabaya

Untuk melaksanakan Pegabdian kepada masyarakat dengan judul "Edukasi Pencegahan Terjadinya Hipertensi Pada Pasien Covid 19 di Rumah Sakit Haji Surabaya". 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, 27 August 2021

LPPM UMSurabaya



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

**Surat Kontrak Pegabdian Internal  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
Nomor: 86/SP/IL3.AU/LPPM/F/2021**

Pada hari ini **Jumat** tanggal **Dua Puluh Tujuh** 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 Pencegahan Terjadinya Hipertensi Pada Pasien Covid 19 di Rumah Sakit Haji Surabaya

Anggota : 1. Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si  
2. Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes  
3. Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes  
4. Mariza Hidayat  
5. Anis Lailatul Fitriyah

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 Rp10.400.000,- (Sepuluh Juta Empat 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 Empat Ratus Ribu Rupiah (dengan huruf)  
Untuk pembayaran : Pelaksanaan pengabdian dengan pendanaan Internal

**Rp10.400.000,-**

Surabaya, 27 August 2021

Bendahara LPPM,  
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Holy Ichda Wahyuni

Ketua Pengabdian

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