

**PERJANJIAN PELAKSANAAN  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
PERIODE I TAHUN ANGGARAN 2022  
NOMOR : 0479-Int-KLPPM/UNTAR/IV/2022**

Pada hari ini Jumat tanggal 01 bulan April tahun 2022 yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Ir. Jap Tji Beng, Ph.D  
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat  
Alamat : Jl. Letjen S. Parman No. 1 Jakarta Barat 11440  
selanjutnya disebut **Pihak Pertama**
2. Nama : dr. David Limanan, M.Biomed  
Jabatan : Dosen Tetap  
Fakultas : Kedokteran  
Alamat : Jl. Letjen S. Parman No. 1 Jakarta Barat 11440  
selanjutnya disebut **Pihak Kedua**

**Pihak Pertama** dan **Pihak Kedua** sepakat mengadakan Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat sebagai berikut:

**Pasal 1**

- (1). **Pihak Pertama** menugaskan **Pihak Kedua** untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat atas nama Universitas Tarumanagara dengan judul "**Upaya Peningkatan Pengetahuan Melalui Edukasi Kesehatan Paru Terkait Pneumonia**"
- (2). Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dilaksanakan berdasarkan perjanjian ini dan Perjanjian Luaran Tambahan PKM.
- (3). Perjanjian Luaran Tambahan PKM pembiayaannya diatur tersendiri.

**Pasal 2**

- (1). Biaya pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana dimaksud Pasal 1 di atas dibebankan kepada **Pihak Pertama** melalui anggaran Universitas Tarumanagara.
- (2). Besaran biaya pelaksanaan yang diberikan kepada **Pihak Kedua** sebesar Rp 5.000.000,- (Lima juta rupiah), diberikan dalam 2 (dua) tahap masing-masing sebesar 50%.
- (3). Pencairan biaya pelaksanaan Tahap I akan diberikan setelah penandatanganan Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- (4). Pencairan biaya pelaksanaan Tahap II akan diberikan setelah **Pihak Kedua** melaksanakan pengabdian kepada masyarakat, mengumpulkan laporan akhir, logbook, laporan pertanggungjawaban keuangan dan luaran/draf luaran.
- (5). Rincian biaya pelaksanaan sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) terlampir dalam Lampiran Rencana dan Rekapitulasi Penggunaan Biaya yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam perjanjian ini.

### **Pasal 3**

- (1). Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan dilakukan oleh **Pihak Kedua** sesuai dengan proposal yang telah disetujui dan mendapatkan pembiayaan dari **Pihak Pertama**.
- (2). Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dilakukan dalam Periode I, terhitung sejak **Januari – Juni 2022**

### **Pasal 4**

- (1). **Pihak Pertama** mengadakan kegiatan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh **Pihak Kedua**.
- (2). **Pihak Kedua** diwajibkan mengikuti kegiatan monitoring dan evaluasi sesuai dengan jadwal yang ditetapkan oleh **Pihak Pertama**.
- (3). Sebelum pelaksanaan monitoring dan evaluasi, **Pihak Kedua** wajib mengisi lembar monitoring dan evaluasi serta melampirkan laporan kemajuan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dan logbook.
- (4). Laporan Kemajuan disusun oleh **Pihak Kedua** sesuai dengan Panduan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah ditetapkan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- (5). Lembar monitoring dan evaluasi, laporan kemajuan dan logbook diserahkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat sesuai dengan batas waktu yang ditetapkan.

### **Pasal 5**

- (1). **Pihak Kedua** wajib mengumpulkan Laporan Akhir, Logbook, Laporan Pertanggungjawaban Keuangan, dan luaran/draf luaran.
- (2). Laporan Akhir disusun oleh **Pihak Kedua** sesuai dengan Panduan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah ditetapkan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- (3). Logbook yang dikumpulkan memuat secara rinci tahapan kegiatan yang telah dilakukan oleh **Pihak Kedua** dalam pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat
- (4). Laporan Pertanggungjawaban yang dikumpulkan **Pihak Kedua** memuat secara rinci penggunaan biaya pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat yang disertai dengan bukti-bukti.
- (5). Luaran Pengabdian Kepada Masyarakat yang dikumpulkan kepada **Pihak Kedua** berupa luaran wajib dan luaran tambahan.
- (6). **Luaran wajib** hasil Pengabdian Kepada Masyarakat berupa artikel ilmiah yang dipublikasikan di **Serina Untar IV 2022, jurnal ber-ISSN atau prosiding nasional/internasional**.
- (7). Selain luaran wajib sebagaimana disebutkan pada ayat (6) di atas, **Pihak Kedua** wajib membuat poster untuk kegiatan Research Week.
- (8). Draft luaran wajib dibawa pada saat dilaksanakan Monitoring dan Evaluasi (Monev) PKM.

- (9). Batas waktu pengumpulan Laporan Akhir, Logbook, Laporan Pertanggungjawaban Keuangan, dan luaran adalah **Juni 2022**

#### **Pasal 6**

- (1). Apabila **Pihak Kedua** tidak mengumpulkan Laporan Akhir, Logbook, Laporan Pertanggungjawaban Keuangan, dan Luaran sesuai dengan batas akhir yang disepakati, maka **Pihak Pertama** akan memberikan sanksi.
- (2). Sanksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) proposal pengabdian kepada masyarakat pada periode berikutnya tidak akan diproses untuk mendapatkan pendanaan pembiayaan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.

#### **Pasal 7**

- (1). Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, Pihak Kedua dibantu oleh Asisten Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat yang identitasnya sebagai berikut:
  - a. Yesan Suci Paramitha/4052000164/Fakultas Kedokteran
  - b. Kevin Arya Lim/405200181/Fakultas Kedokteran
  - c. Lina Azzahrotin Fairuza/405200017/Fakultas Kedokteran
- (2). Pelaksanaan asistensi sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) ditetapkan lebih lanjut dalam Surat tugas yang diterbitkan oleh Pihak Pertama.

#### **Pasal 8**

- (1). Apabila terjadi perselisihan menyangkut pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini, kedua belah pihak sepakat untuk menyelesaikannya secara musyawarah.
- (2). Dalam hal musyawarah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak tercapai, keputusan diserahkan kepada Pimpinan Universitas Tarumanagara.
- (3). Keputusan sebagaimana dimaksud dalam pasal ini bersifat final dan mengikat.

Demikian Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dibuat dengan sebenar-benarnya pada hari, tanggal dan bulan tersebut diatas dalam rangka 3 (tiga), yang masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama.

**Pihak Pertama**  


Ir. Jap Tji Beng, Ph.D

**Pihak Kedua**



dr. David Limanan, M.Biomed

**RENCANA PENGGUNAAN BIAYA  
(Rp)**

<b>Rencana Penggunaan Biaya</b>	<b>Jumlah</b>
Honorarium	Rp 0,-
Pelaksanaan Kegiatan	Rp 5.000.000,-

**REKAPITULASI RENCANA PENGGUNAAN BIAYA  
(Rp)**

<b>NO</b>	<b>POS ANGGARAN</b>	<b>TAHAP I (50 %)</b>	<b>TAHAP II (50 %)</b>	<b>JUMLAH</b>
1	Honorarium	Rp 0,-	Rp 0,-	Rp 0,-
2	Pelaksanaan Kegiatan	Rp 2.500.000,-	Rp 2.500.000,-	Rp 5.000.000,-
	<b>Jumlah</b>	Rp 2.500.000,-	Rp 2.500.000,-	Rp 5.000.000,-

Jakarta, 4 April 2022



dr. David Limanan, M.Biomed

**LAPORAN AKHIR  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT YANG DIAJUKAN  
KE LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN MELALUI EDUKASI KESEHATAN  
PARU TERKAIT PNEUMONIA**

**Diusulkan oleh:**

**Ketua Tim**

dr.David Limanan, M.Biomed (10409004)

**Anggota:**

Yesan Suci Paramitha/4052000164

Kevin Arya Lim/405200181

Stephanie Amadea/405200090

Lina Azzahrotin Fairuza/405200017

**PROGRAM STUDI SARJANA DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TARUMANAGARA JAKARTA  
Periode 1 Tahun 2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**LAPORAN AKHIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
**Periode 1/ Tahun 2022**

1. Judul : Upaya Peningkatan Pengetahuan Melalui Edukasi Kesehatan Paru Terkait Pneumonia
2. Nama Mitra PKM : Jakarta Barat
3. Ketua Tim Pengusul
  - a. Nama dan gelar : dr. David Limanan, M. Biomed
  - b. NIK/NIDN : 10409004/ 0314058303
  - c. Jabatan/gol. : Dosen tetap /Ketua Unit Kemahasiswaan
  - d. Program studi : Sarjana Kedokteran
  - e. Fakultas : Kedokteran
  - f. Bidang keahlian : Biologi dan Biologi Molekuler
  - g. Alamat kantor : JL. Letjen S. Parman No.1
  - h. Nomor HP/Telepon : 08129618652
  - i. Email : davidl@fk.untar.ac.id
4. Anggota Tim PKM : 4 orang
  - a. Nama mahasiswa dan NIM : Yesan Suci Paramitha/4052000164
  - b. Nama mahasiswa dan NIM : Kevin Arya Lim/405200181
  - c. Nama mahasiswa dan NIM : Stephanie Amadea/405200090
  - d. Nama mahasiswa dan NIM : Lina Azzahrotin Fairuza/405200017
5. Lokasi Kegiatan Mitra
  - a. Wilayah mitra : Jakarta Barat
  - b. Kabupaten/Kota : Jakarta Barat
  - c. Provinsi : DKI Jakarta
6. Metode Pelaksanaan : Daring
7. Luaran yang dihasilkan : Publikasi Jurnal Nasional
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : Januari-Juli ~~Juni-Desember~~
9. Biaya Total :  
Biaya yang diusulkan : Rp. 7.000.000,-

Jakarta, 19 Juni 2022

Menyetujui  
Ketua Lembaga Penelitian dan  
Pengabdian kepada Masyarakat



Jap Tji Beng, PhD  
NIDN/NIK:  
0323085501/1038104710381047

Ketua Tim Pengusul

Dr David Limanan, M. Biomed  
10409004/ 0314058303

## RINGKASAN

Infeksi saluran pernapasan adalah salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia pada orang dewasa dan penyebab utama rawat inap di negara maju dan berkembang. Infeksi saluran pernapasan adalah kelompok luas gangguan yang terdiri dari infeksi virus pernapasan (bronkiolitis/RSV, influenza, infeksi virus yang baru), pneumonia yang didapat dari komunitas, eksaserbasi penyakit saluran napas (asma, PPOK, bronkiektasis) dan infeksi saluran napas bagian atas. Pneumonia adalah penyakit serius dengan implikasi yang mengancam jiwa dan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas. Strategi promosi kesehatan, stratifikasi risiko, dan pilihan pengobatan berbasis bukti berguna dalam menurunkan resiko CAP. Penerapan strategi promosi kesehatan yang bertujuan untuk menurunkan tingkat pneumonia secara keseluruhan menjadi pilihan dalam pencegahan pneumonia. Mitra pada kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan kelompok dewasa muda dan remaja, dengan keadaan memiliki resiko untuk terkena infeksi saluran napas terutama pneumonia pada masa pandemi berkepanjangan. Berdasarkan kondisi diatas maka kami bermaksud melakukan edukasi terkait kesehatan paru terkait pneumonia. Kegiatan edukasi kesehatan bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran untuk mencegah pneumonia. Manfaat yang diperoleh dari kegiatan PKM adalah bertambahnya pengetahuan peserta edukasi kesehatan terkait pneumonia. Kegiatan edukasi kesehatan terkait penyakit paru dilaksanakan Sabtu tanggal 19 Maret 2022 pukul 8.00-12.00 secara online, dilakukan pretest untuk menilai pengetahuan responden yang terdiri dari sepuluh pertanyaan mulai dari definisi, factor resiko, pembagian pneumonia, gejala utama, pemeriksaan fisik dan penunjang, penetapan diagnosis, tatalaksana dan pencegahan. Setelah pretest dilakukan edukasi terkait pneumonia yang dilanjutkan posttest dengan pertanyaan yang sama. Total peserta kegiatan sebanyak 118 peserta, terdiri dari 23 laki-laki dan 95 perempuan, berusia 17-32 tahun. Hasil nilai rata-rata pretest sebesar 58,91 dan nilai rata-rata posttest adalah 70. Terjadi peningkatan pengetahuan peserta yang mengikuti edukasi kesehatan tentang pneumonia sebesar 18,8%. Kegiatan edukasi tentang penyakit paru dapat dilakukan berkesinambungan serta berkelanjutan.

**Kata kunci: pneumonia, promosi kesehatan, edukasi kesehatan**

## PRAKATA

Terima kasih kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkahNya sehingga pelaksanaan kegiatan PKM dapat berlangsung dengan baik dan lancar sampai terselesaikannya laporan akhir kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Laporan akhir PKM dibuat sebagai pertanggungjawaban secara tertulis kegiatan yang didanai oleh LPPM Universitas Tarumanagara tahun 2022 tahap 2.

Kegiatan bakti kesehatan ini terselenggara atas kerja keras semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil. Kami mengucapkan banyak terima kasih, khususnya kepada:

- a. Yayasan Tarumanagara, baik Pimpinan (Pembina, Pengawas dan pengurus) yang mendukung kegiatan pengabdian masyarakat di Universitas Tarumanagara.
- b. Rektor Universitas Tarumanagara dan jajarannya.
- c. Ketua LPPM UNTAR Jap Tji Beng, Ph. D dan jajarannya
- d. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara beserta jajarannya.
- e. TIM Dosen dan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
- f. Civitas Universitas Tarumanagara serta semua pihak yang mendukung kegiatan Semoga laporan akhir ini dapat memberikan gambaran tentang kegiatan bakti kesehatan FK UNTAR. Mohon maaf atas segala kekurangan yang terjadi. Atas perhatian dan kerja sama semua pihak, kami ucapkan terima kasih Jakarta, Tim PKM



## DAFTAR ISI

Halaman Sampul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Ringkasan.....	iii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Tabel.....	v
Daftar Gambar.....	vi
Bab 1. Pendahuluan.....	1
1.1. Analisa Situasi.....	1
1.2. Permasalahan Mitra.....	2
Bab 2. Solusi Permasalahan dan Luaran.....	3
2.1. Solusi Permasalahan.....	3
2.2. Luaran Kegiatan.....	3
Bab 3. Metodologi Pelaksanaan.....	4
3.1. Tahapan/Langkah – Langkah Solusi Bidang.....	4
3.2. Partisipas Mitra.....	4
3.3. Uraian Kepakaran dan Tugas Masing – Masing Anggota Tim.....	4
Bab 4. Hasil dan Luaran yang dicapai.....	7
BAB 5 Kesimpulan dan Saran.....	7
Daftar Pustaka.....	8
Lampiran.....	9

## Daftar Tabel

Tabel 1. Luaran Kegiatan.....	3
-------------------------------	---

## Daftar Gambar

Gambar 1. Hasil Kegiatan Edukasi.....	3
Gambar 2. Kegiatan Acara.....	8

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Analisa Situasi**

Infeksi COVID-19 mempengaruhi semua komponen sistem pernapasan, termasuk sistem neuromuskular pernapasan, saluran udara konduksi, saluran pernapasan dan alveoli, endotel pembuluh darah paru, serta aliran darah paru. (Chen, 2020)

Pneumonia merupakan manifestasi klinis serius yang paling sering terjadi pada COVID-19, dengan gejala demam, batuk, dispnea, hipoksemia, dan adanya infiltrat bilateral pada gambaran radiografi dada. (Guan,2020), (Huang,2020). Batuk kering merupakan gejala yang lebih umum bila dibandingkan dengan batuk produktif. Dispnea muncul setelah waktu rata-rata 5 hingga 8 hari setelah gejala timbul. Sindrom gangguan pernapasan akut (ARDS) dengan hipoksemia berat sering terjadi pada sebagian besar pasien dengan pneumonia COVID-19. Pasien yang membutuhkan ventilasi mekanis memiliki risiko kematian yang tinggi. (Wang, 2020), (Shari,2020)

Pneumonia adalah penyebab kematian infeksi tunggal terbesar pada anak-anak di seluruh dunia. Pneumonia membunuh 740.180 anak di bawah usia 5 tahun pada tahun 2019, terhitung 14% dari semua kematian anak di bawah lima tahun tetapi 22% dari semua kematian pada anak berusia 1 hingga 5 tahun. Pneumonia mempengaruhi anak-anak dan dewasa muda diseluruh dunia. Kematian tertinggi akibat pneumonia terutama di Asia Selatan dan Afrika sub-Sahara. Kematian dari pneumonia dapat dicegah dengan intervensi sederhana dan diobati sedini. (CDC,2021)

Dengan pengetahuan dan sikap yang baik, kita dapat memberikan pencegahan yang efektif untuk mengurangi angka kejadian dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Pengetahuan ini sendiri memiliki peran penting dalam membentuk tindakan seseorang. Semakin baik ilmu yang dimiliki setiap orang, semakin tepat untuk melakukan tindakan preventif terhadap penyakit dan mengurangi komplikasi. (Honarvar,2020) Tingkat pengetahuan yang kurang serta informasi yang terbatas terkait pneumonia di masyarakat serta infeksi Covid-19 dapat menyebabkan pneumonia, maka penting untuk dilakukan promosi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap agar pencegahan covid 19 terkait pneumonia dapat dicegah. (Lin, 2020) (Supriyatno,2020)

## **1.2. Permasalahan Mitra**

Infeksi saluran pernapasan adalah salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia pada orang dewasa dan penyebab utama rawat inap di negara maju dan berkembang. Infeksi saluran pernapasan adalah kelompok luas gangguan yang disebabkan oleh infeksi virus pernapasan (bronkiolitis/RSV, influenza, infeksi virus yang baru muncul), pneumonia yang didapat dari komunitas, eksaserbasi penyakit saluran napas (asma, PPOK, bronkiektasis) dan infeksi saluran napas bagian atas.

Pneumonia adalah penyakit serius dengan implikasi yang mengancam jiwa dan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas. Ada sekitar 5,6 juta kasus community-acquired pneumonia (CAP) setiap tahun dengan rata-rata 20% dari pasien memerlukan rawat inap. CAP merupakan penyebab utama kematian karena penyakit infeksi dengan mortalitas 2% -21% dan meningkat menjadi 50% pada pasien rawat inap dengan penyakit berat (Dang,2015).

Strategi promosi kesehatan, stratifikasi risiko, dan pilihan pengobatan berbasis bukti berguna dalam menurunkan resiko CAP. Penerapan strategi promosi kesehatan yang bertujuan untuk menurunkan tingkat pneumonia secara keseluruhan menjadi pilihan utama. Mitra pada kegiatan pengabdian masyarakat kali ini merupakan kelompok dewasa muda dan remaja, dengan keadaan memiliki resiko untuk terkena infeksi saluran napas terutama pneumonia pada masa pandemi berkepanjangan.

Berdasarkan kondisi diatas maka kami bermaksud melakukan edukasi terkait kesehatan paru terkait pneumonia. Kegiatan edukasi kesehatan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran untuk mencegah pneumonia. Manfaat yang diperoleh dari kegiatan PKM adalah bertambahnya pengetahuan peserta edukasi kesehatan terkait pneumonia.

## **BAB 2**

### **SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN**

#### **2.1 Solusi Permasalahan**

Pendidikan kesehatan dapat dijelaskan sebagai proses dimana individu dapat berperilaku dengan cara yang kondusif untuk promosi, pemeliharaan, atau pemulihan kesehatan. Intervensi pendidikan kesehatan yang efektif memiliki tantangannya sendiri. Efektivitas intervensi tergantung pada kesesuaiannya dengan audiens target dalam pengaturan khusus dan dengan mempertimbangkan latar belakang mereka (Schiffner, 2016). Solusi dari permasalahan mitra, maka kami tim pengabdian melakukan edukasi kesehatan sebagai bentuk strategi pelaksanaan program promosi kesehatan dan pencegahan penyakit. Pendidikan kesehatan memberikan pengalaman belajar tentang topik kesehatan pada kegiatan ini terkait kesehatan paru dan infeksi pneumonia. Edukasi kesehatan yang kami lakukan dengan cara menyajikan informasi kepada mitra sasaran tentang topik kesehatan berhubungan dengan kesehatan paru, termasuk manfaat/ancaman kesehatan yang mereka hadapi dan pencegahan untuk mendukung perubahan perilaku dalam kehidupan sehari-hari.

#### **2.2 Luaran Kegiatan**

**Tabel 1. Luaran Kegiatan**

<b>No.</b>	<b>Jenis Luaran</b>	<b>Keterangan</b>
<b>Luaran Wajib</b>		
1	Prosiding dalam Temu ilmiah	SERINA IV
2	Pemakalah	
<b>Luaran Tambahan</b>		
3	Hak Cipta	HKI

## **BAB 3**

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **3.1 Tahapan/langkah-langkah solusi bidang**

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat pelaksanaannya terdiri dari langkah-langkah/tahapan meliputi:

1. Menghubungi dan berkoordinasi dengan pihak mitra abdimas untuk membicarakan solusi permasalahan abdimas berupa edukasi kesehatan dan bekerjasama untuk menyampaikan materi yang akan dipaparkan dalam edukasi kesehatan
2. Melakukan koordinasi dengan pihak mitra untuk melakukan sosialisasi terkait materi edukasi kesehatan dengan membuat poster kegiatan penyuluhan dan menyebarkannya melalui grup WA mitra terkait kegiatan edukasi kesehatan
3. Tim PKM membuat proposal terkait kegiatan edukasi kesehatan
4. Saat kegiatan edukasi kesehatan, tim melakukan pendaftaran peserta dan pretest - posttest serta survey melalui google form untuk mengetahui wawasan mitra terkait kesehatan paru terutama pneumonia
5. Tim abdimas mengevaluasi terkait pretest dan posttest untuk menilai perubahan tingkat wawasan tentang materi edukasi kesehatan. Tim akan membuat laporan akhir dan luaran.

#### **3.2 Partisipasi Mitra**

Mengingat permasalahan pada mitra maka tim pengabdian masyarakat melakukan kegiatan edukasi kesehatan dengan tujuan (a) memberikan pemahaman terkait pentingnya kesehatan paru pada masa pandemik berkepanjangan; (b) memberikan informasi mengenai dampak dari infeksi paru terutama pneumonia ; (c) memberikan motivasi untuk meningkatkan promotif dan preventif dalam meningkatkan kesehatan paru dan pencegahan infeksi paru

Mitra berperan aktif dalam mensosialisasikan edukasi kesehatan, mengikuti rangkaian kegiatan serta berpartisipasi agar kegiatan berlangsung lancar

#### **3.3. Uraian kepakaran dan tugas masing-masing anggota tim**

Pengusul kegiatan PKM adalah dosen Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara dr. David Limanan, M.Biomed dari bagian BBM, dengan kompetensi sebagai dokter diharapkan dapat melaksanakan kegiatan ini, sehingga mampu mencapai target yang diharapkan. Kegiatan bakti

kesehatan dibantu mahasiswa untuk membantu sarana dan prasarana agar kegiatan ini dapat berlangsung.

Ketua bertugas:

1. Mencari Mitra yang bersedia untuk menerima kami dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat.
2. Melakukan survei kepada Mitra untuk mengetahui permasalahan apa yang mereka hadapi, terkait dengan bidang kami.
3. Mencari solusi untuk mengatasi permasalahan Mitra.
4. Berkomunikasi dengan mitra untuk kelancaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
5. Mengkoordinir pembuatan proposal yang ditujukan ke DPPM.
6. Menyerahkan proposal ke DPPM.
7. Mengkoordinir pembuatan materi yang akan diberikan kepada Mitra.
8. Mengkoordinir persiapan awal pembekalan kepada Mitra.
9. Mengkoordinir pembelian perlengkapan yang akan digunakan di lokasi Mitra maupun yang akan digunakan dalam pelaporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
10. Mengkoordinir persiapan akhir pembekalan kepada Mitra.
11. Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan pembekalan di Mitra sesuai dengan jadwal kegiatan.
12. Mengkoordinir pembuatan laporan kemajuan untuk monitoring dan evaluasi.
13. Menyerahkan laporan kemajuan ke DPPM sekaligus hadir saat pelaksanaan monitoring dan evaluasi.
14. Mengkoordinir pembuatan modul, laporan akhir, dan laporan pertanggungjawaban keuangan.
15. Menyerahkan laporan akhir untuk ditandatangani oleh Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.
16. Menyerahkan laporan akhir, laporan pertanggungjawaban keuangan, modul, logbook, maupun CD yang berisi laporan kegiatan dan laporan pertanggungjawaban keuangan ke DPPM.
17. Mengkoordinir pembuatan paper, yang akan diseminarkan di Senapenmas ataupun forum lainnya, dan poster untuk *Research Week*.



Anggota bertugas:

1. Melakukan survei kepada mitra untuk mengetahui permasalahan apa yang mereka hadapi, terkait dengan bidang kami.
2. Membantu ketua untuk membuat materi pembekalan.
3. Memperbanyak materi pembekalan yang akan diberikan kepada Mitra.
4. Bersama dengan ketua memberikan pembekalan kepada Mitra.
5. Bersama dengan ketua membuat laporan kemajuan dan hadir saat pelaksanaan monitoring dan evaluasi.
6. Bersama dengan ketua membuat modul, laporan akhir, dan paper
7. Bersama ketua membantu mendokumentasikan pelaksanaan pembekalan kepada Mitra

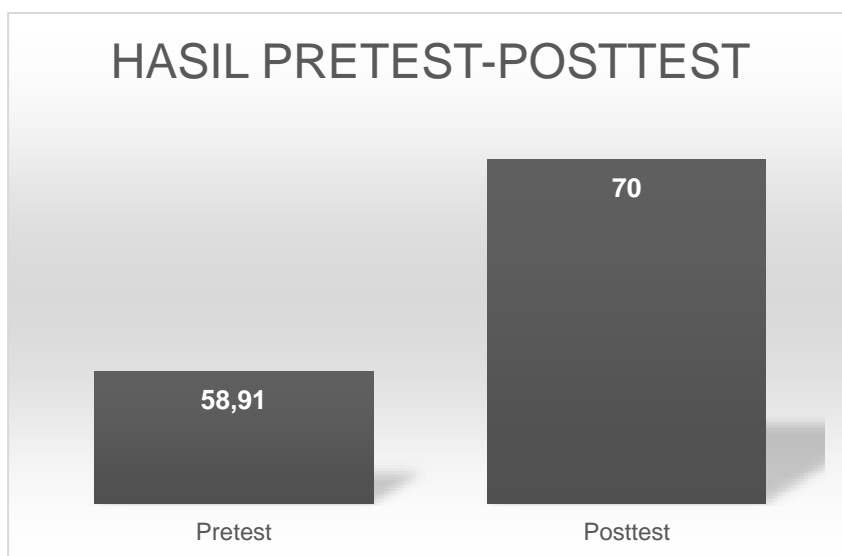
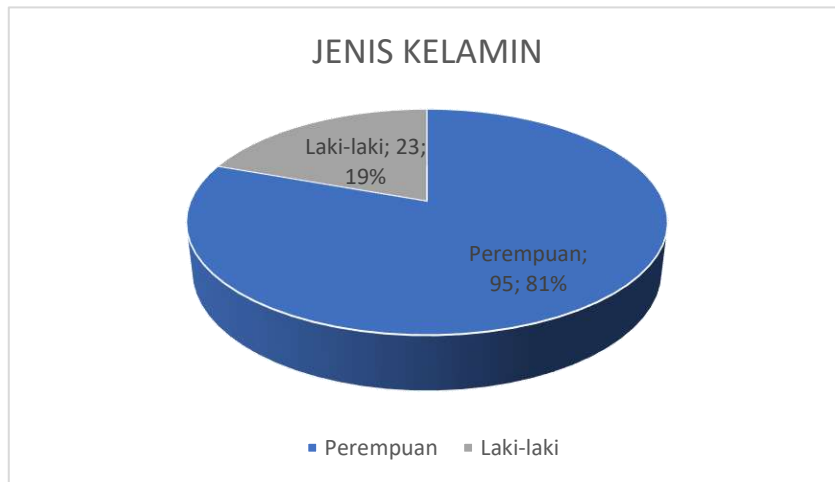
## **BAB 4**

### **LUARAN DAN TARGET CAPAIAN**

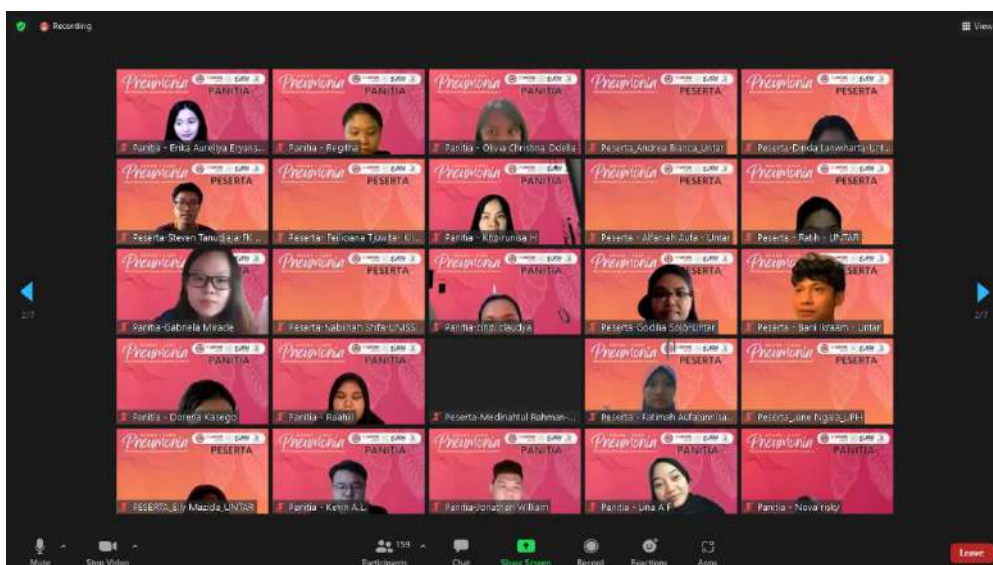
Kegiatan edukasi kesehatan terkait penyakit paru terutama pneumonia dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 19 Maret 2022 pukul 8.00-12.00 secara online dengan total peserta kegiatan sebanyak 118 peserta, terdiri dari 23 laki-laki dan 95 perempuan, berusia 17-32 tahun. Materi edukasi penyakit paru dengan topik pneumonia disampaikan secara lugas, interaktif dan peserta edukasi mengikuti dengan baik. Kegiatan edukasi Tim pengabdian kepada masyarakat bekerja sama dengan Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara bagian Penyakit dalam sehingga cakupan materi pneumonia yang disampaikan ke peserta lebih luas informasinya serta bervariasi. Peserta yang hadir dalam kegiatan edukasi puas dan mengikuti kegiatan sampai selesai.

Hasil nilai rata-rata pretest sebesar 58,91 dan nilai rata-rata posttest adalah 70, maka terjadi peningkatan pengetahuan peserta yang mengikuti edukasi kesehatan tentang pneumonia sebesar 18,8%. Berdasarkan hasil evaluasi edukasi kesehatan maka dapat dilihat terjadi peningkatan hasil posttest sehingga edukasi kesehatan terkait pneumonia memberikan dampak positif bagi peserta edukasi yaitu terjadinya peningkatan pengetahuan terkait pneumonia, tanda serta gejala dan tatalaksana yang tepat serta memberikan motivasi untuk meningkatkan promotif dan preventif dalam meningkatkan kesehatan paru dan pencegahan infeksi paru. Hasil kegiatan edukasi dapat dilihat pada gambar 1. Pendidikan kesehatan adalah proses individu dapat berperilaku dengan cara yang kondusif untuk promosi, pemeliharaan, atau pemulihan kesehatan. Intervensi pendidikan kesehatan yang efektif memiliki tantangannya sendiri. Efektivitas edukasi kesehatan intervensi tergantung pada kesesuaiannya dengan audiens target dalam pengaturan khusus dan dengan mempertimbangkan latar belakang mereka (Schiffner, 2016).

Kegiatan pengabdian edukasi terkait pneumonia sudah dipresentasikan pada Serina IV tanggal 20 April 22 serta artikel terkait kegiatan pengabdian RJP juga sudah di kirim ke panitia Serina IV. Luaran tambahan yang sedang tim pengabdian kerjakan adalah Hak cipta tentang kegiatan pengabdian. Untuk luaran tambahan tim pengabdian sedang merancang jenis hak cipta yang akan didaftarkan.



Gambar 1. Hasil Kegiatan Edukasi (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)



Gambar 2 Kegiatan Acara

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kegiatan edukasi kesehatan terkait penyakit pneumonia dilaksanakan sabtu tanggal 19 Maret 2022 pukul 8.00-12.00 secara online dengan total peserta kegiatan sebanyak 118 peserta, terdiri dari 23 laki-laki dan 95 perempuan, berusia 17-32 tahun. Hasil nilai rata-rata pretest sebesar 58,91 dan nilai rata-rata posttest adalah 70, maka terjadi peningkatan pengetahuan peserta yang mengikuti edukasi kesehatan tentang pneumonia sebesar 18,8%.

#### **5.2 Saran**

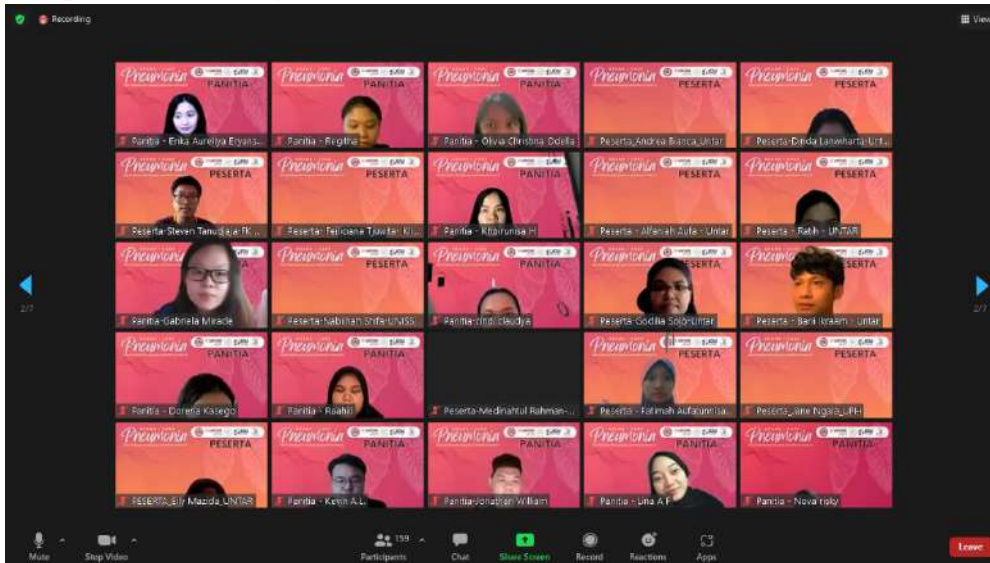
Kegiatan edukasi tentang penyakit pneumonia merupakan bentuk pengabdian masyarakat terkait bidang kesehatan diharapkan dapat dilakukan berkesinambungan serta kelanjutan serta dapat dilakukan secara luring.

## DAFTAR PUSTAKA

- CDC. 2021. Pneumonia. diunduh: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
- Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, Qiu Y, Wang J, Liu Y, Wei Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020;395:507–513. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7
- Dang TT, Majumdar SR, Marrie TJ, Eurich DT. Recurrent pneumonia: a review with focus on clinical epidemiology and modifiable risk factors in elderly patients. *Drugs Aging* 2015; 32(1):13-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25491559/>
- Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, Liu L, Shan H, Lei CL, Hui DSC, et al; China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020;382:1708–1720. doi: 10.1056/NEJMoa2002032
- Honarvar B, Lankarani KB, Kharmandar A, et al. Knowledge, attitudes, risk perceptions, and practices of adults toward COVID-19: A population and field-based study from Iran. *International journal of public health*. 2020;65(6):731–9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7311321/>
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395:497–506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5
- Lin Y, Hu Z, Alias H, Wong LP. Knowledge, attitudes, impact, and anxiety regarding COVID-19 infection among the public in China. *Frontiers in Public Health*. 2020;8,236 <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.00236/full>
- Schiffner-Rohe J, Witt A, Hemmerling J, von Eiff C, Leverkus FW. Efficacy of PPV23 in preventing pneumococcal pneumonia in adults at increased risk- a systematic review and metaanalysis. *PLoS One* 2016;11(1):e0146338 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26761816/>
- Shari B, Annemijn H, Matthias C, John S, David A. 2020 COVID-19 and Respiratory System Disorders Current Knowledge. *Future Clinical and Translational Research Questions Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology* ;40, (11),; 2586-2597 <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.120.314515>
- Suprayitno E, Rahmawati S, Ragayasa A, Pratama MY. Pengetahuan dan sikap masyarakat dalam pencegahan COVID-19. *Journal Of Health Science ( Jurnal Ilmu Kesehatan)*. 2020;5(1):68–73. <https://www.ejournalwiraraja.com/index.php/JIK/article/view/1123>
- Torres A, Blasi F, Dartois N, Akcova. Which individuals are at increased risk of pneumococcal disease and why? Impact of COPD, asthma, smoking, diabetes and/or chronic heart disease on community-acquired pneumonia and invasive pneumococcal disease. *Thorax* 2015;70(10):984-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26219979/>
- Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020;323:1061–1069. doi: 10.1001/jama.2020.1585

## LAMPIRAN

### Lampiran 1: Foto Kegiatan



### Lampiran 2. Luaran Utama

**Hasil Penelitian/Hasil PKM**\*pilih salah satu

## UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN KESEHATAN MELALUI EDUKASI PENYAKIT PNEUMONIA

David Limanan <sup>1</sup>, Yesan Suci Paramitha <sup>2</sup>, Kevin Arya Lim <sup>3</sup>, Stephanie Amadea <sup>4</sup>, Lulu Lina Azzahrotin Fairuza<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Bagian Biokimia dan Biologi Molekuler, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta

Surel: davidl@fk.untar.ac.id

<sup>2</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta

Surel: yesan.405200164@stu.untar.ac.id

<sup>3</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta

Surel: kevin.405200181@stu.untar.ac.id

<sup>4</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta

Surel: stephaniemadea292@gmail.com

<sup>5</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta

Surel : lina.405200017@stu.untar.ac.id

### ABSTRAK

Pneumonia adalah penyakit dengan implikasi yang mengancam jiwa, serta menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas. Tingkat pengetahuan yang kurang serta informasi yang terbatas terkait infeksi pneumonia akibat Covid 19, menyebabkan diperlukannya upaya promosi kesehatan terkait pneumonia. Tujuan kegiatan edukasi

kesehatan terkait pneumonia adalah meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang penyakit paru terutama pneumonia. Kegiatan edukasi kesehatan terkait penyakit paru dilaksanakan Sabtu tanggal 19 Maret 2022 pukul 8.00-12.00 secara online, dilakukan pretest untuk menilai pengetahuan responden yang terdiri dari sepuluh pertanyaan mulai dari definisi, factor resiko, pembagian pneumonia, gejala utama, pemeriksaan fisik dan penunjang, penetapan diagnosis, tatalaksana dan pencegahan. Setelah pretest dilakukan edukasi terkait pneumonia yang dilanjutkan posttest dengan pertanyaan yang sama. Total peserta kegiatan sebanyak 118 peserta, terdiri dari 23 laki-laki dan 95 perempuan, berusia 17-32 tahun. Hasil nilai rata-rata pretest sebesar 58,91 dan nilai rata-rata posttest adalah 70. Terjadi peningkatan pengetahuan peserta yang mengikuti edukasi kesehatan tentang pneumonia sebesar 18,8%. Kegiatan edukasi tentang penyakit paru dapat dilakukan berkesinambungan serta berkelanjutan.

Kata Kunci: Pneumonia, edukasi kesehatan, penyakit paru

### **ABSTRACT**

*Pneumonia is a disease with life-threatening implications and a major cause of morbidity and mortality. Lack of knowledge and limited information related to pneumonia due to Covid 19 infection, so there is need to promote health related to pneumonia. The purpose of health education activities related to pneumonia is to increase knowledge and insight about lung diseases, especially pneumonia. Health education activities related to lung disease were held on Saturday, March 19, 2022, 8.00-12.00 online. A pretest was conducted to assess the respondents' knowledge which consisted of ten questions ranging from definitions, risk factors, type of pneumonia, signs and symptoms, physical and supporting examinations, determination of diagnosis, treatment and prevention. After the pretest, education related to pneumonia was carried out, followed by a posttest with the same questions with a total of 118 participants, consisting of 23 males and 95 females, aged 17-32 years. The results of the average pretest score of 58.91 and the average posttest score of 70. There was an increase in the knowledge of participants who attended health education about pneumonia by 18.8%. Educational activities about lung disease can be carried out continuously and continuously.*

*Keywords: Pneumonia, health education, lung disease*

## 1. PENDAHULUAN

Infeksi saluran pernapasan adalah salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia pada orang dewasa dan penyebab utama rawat inap di negara maju dan berkembang. Infeksi saluran pernapasan adalah kelompok luas gangguan yang disebabkan oleh infeksi virus pernapasan (bronkiolitis/RSV, influenza, infeksi virus yang baru muncul), pneumonia yang didapat dari komunitas, eksaserbasi penyakit saluran napas (asma, PPOK, bronkiektasis) dan infeksi saluran napas bagian atas. Pneumonia adalah penyakit serius dengan implikasi yang mengancam jiwa dan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas. Ada sekitar 5,6 juta kasus community-acquired pneumonia (CAP) setiap tahun dengan rata-rata 20% dari pasien memerlukan rawat inap. CAP merupakan penyebab utama kematian karena penyakit infeksi dengan mortalitas 2% -21% dan meningkat menjadi 50% pada pasien rawat inap dengan penyakit berat (Dang,2015).

Pada anak-anak pneumonia merupakan penyebab kematian infeksi tunggal di seluruh dunia. Pneumonia membunuh 740.180 anak di bawah usia 5 tahun pada tahun 2019, terhitung 14% dari semua kematian anak di bawah lima tahun tetapi 22% dari semua kematian pada anak berusia 1 hingga 5 tahun. Pneumonia mempengaruhi anak-anak dan dewasa muda diseluruh dunia. Kematian tertinggi akibat pneumonia terutama di Asia Selatan dan Afrika sub-Sahara. Kematian dari pneumonia dapat dicegah dengan intervensi sederhana dan diobati sedini. (CDC,2021)

Infeksi COVID-19 yang tengah melanda dunia sekarang ini merupakan penyakit yang mempengaruhi sistem pernapasan dan menimbulkan manifestasi klinis serius dengan gejala seperti demam, batuk, dispnea, hipoksemia, dan adanya infiltrat bilateral pada gambaran radiografi dada menyerupai pneumonia. (Chen, 2020) (Guan,2020), (Huang,2020). Gejala umum yang lebih sering terjadi pada pasien pneumonia COVID-19 adalah batuk kering dibandingkan dengan batuk produktif. Dispnea muncul setelah waktu rata-rata 5 hingga 8 hari setelah gejala timbul. Sindrom gangguan pernapasan akut (ARDS) dengan hipoksemia berat sering terjadi pada sebagian besar pasien dengan pneumonia COVID-19. Pasien pneumonia COVID-19 yang membutuhkan ventilasi mekanis memiliki risiko kematian yang tinggi. (Wang, 2020), (Shari,2020)

Dengan pengetahuan dan sikap yang baik, kita dapat memberikan pencegahan yang efektif untuk mengurangi angka kejadian dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Pengetahuan ini sendiri memiliki peran penting dalam membentuk tindakan seseorang. Semakin baik ilmu yang dimiliki setiap orang, semakin tepat tindakan preventif terhadap penyakit dan mengurangi komplikasinya. (Honarvar,2020) Tingkat pengetahuan yang kurang serta informasi yang terbatas terkait infeksi Covid 19 yang dapat menyebabkan pneumonia, membuat perlunya upaya untuk dilakukan promosi kesehatan yang mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap agar Covid 19 terkait pneumonia serta komplikasinya dapat dicegah. (Lin, 2020) (Supriyatno,2020)

Berdasarkan uraian diatas maka tim pengabdian masyarakat bermaksud melakukan edukasi dengan topik kesehatan paru terkait pneumonia. Kegiatan edukasi kesehatan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang penyakit pneumonia. Manfaat yang diperoleh dari kegiatan edukasi kesehatan adalah bertambahnya pengetahuan peserta edukasi terkait pneumonia.

## **2. METODE PELAKSANAAN PKM**

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait edukasi kesehatan yang berhubungan penyakit pneumonia pelaksanaannya terdiri dari tahapan meliputi:

1. Persiapan yang diawali berkoordinasi dengan pihak mitra yang merupakan peserta edukasi untuk membahas jadwal, metode edukasi sebagai solusi permasalahan mitra, lalu persiapan materi serta narasumber yang menyampaikan edukasi kesehatan. Tim pengabdian membuat proposal terkait kegiatan edukasi kesehatan mengenai penyakit pneumonia.
2. Sosialisasi terkait edukasi kesehatan dengan membuat poster kegiatan penyuluhan dan menyebarkannya melalui grup WA peserta terkait kegiatan edukasi kesehatan
3. Pelaksanaan kegiatan edukasi kesehatan diawali dengan tim pengabdian melakukan pendaftaran peserta dan pretest, penyampaian materi, sesi tanya jawab dan sebelum penutupan dilakukan posttest serta survey melalui google form untuk mengetahui wawasan mitra terkait kesehatan paru terutama pneumonia. Tim pengabdian masyarakat mengevaluasi terkait pretest dan posttest untuk menilai perubahan tingkat wawasan tentang materi edukasi kesehatan penyakit pneumonia.

Sasaran pada kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi kesehatan adalah kelompok dewasa muda dan remaja dengan keadaan memiliki resiko untuk terkena infeksi saluran napas terutama pneumonia pada masa pandemi berkepanjangan.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

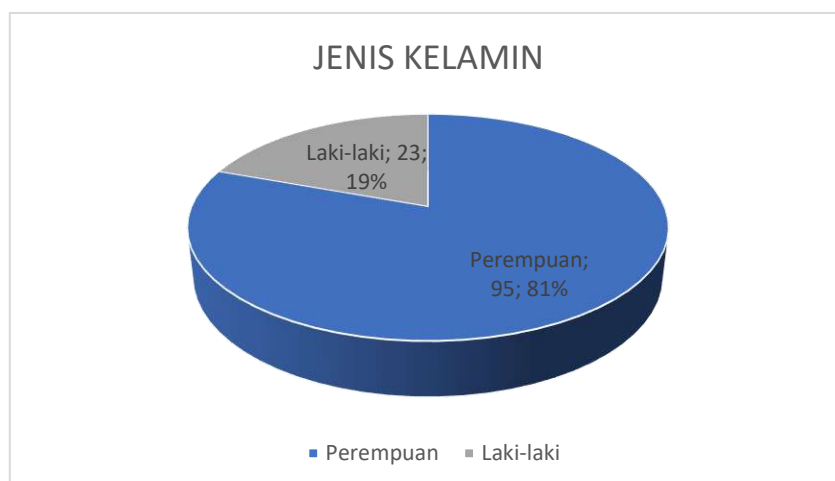
Kegiatan edukasi kesehatan terkait penyakit paru terutama pneumonia dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 19 Maret 2022 pukul 8.00-12.00 secara online dengan total peserta kegiatan sebanyak 118

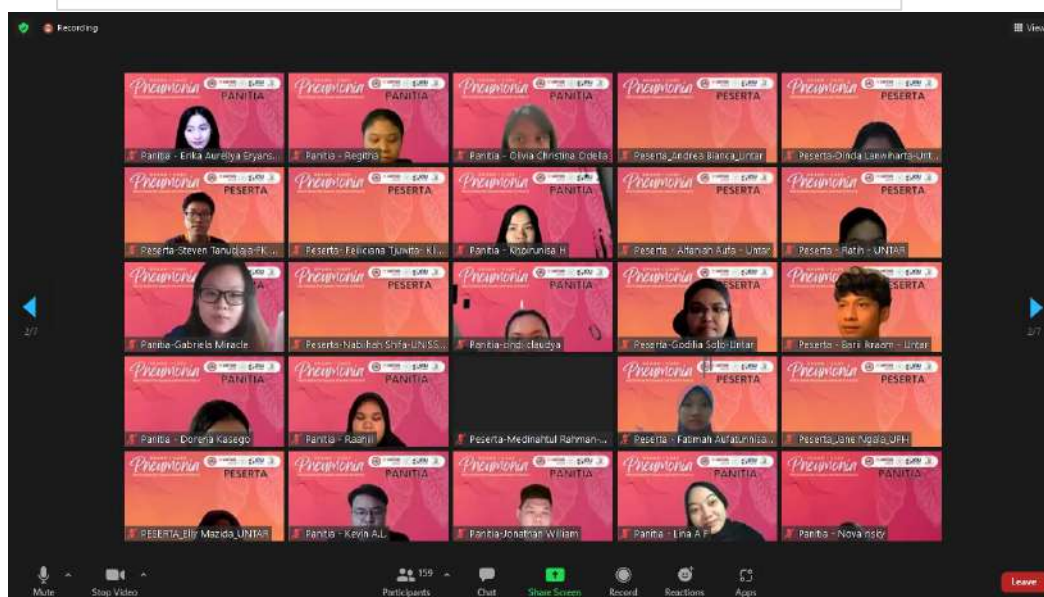
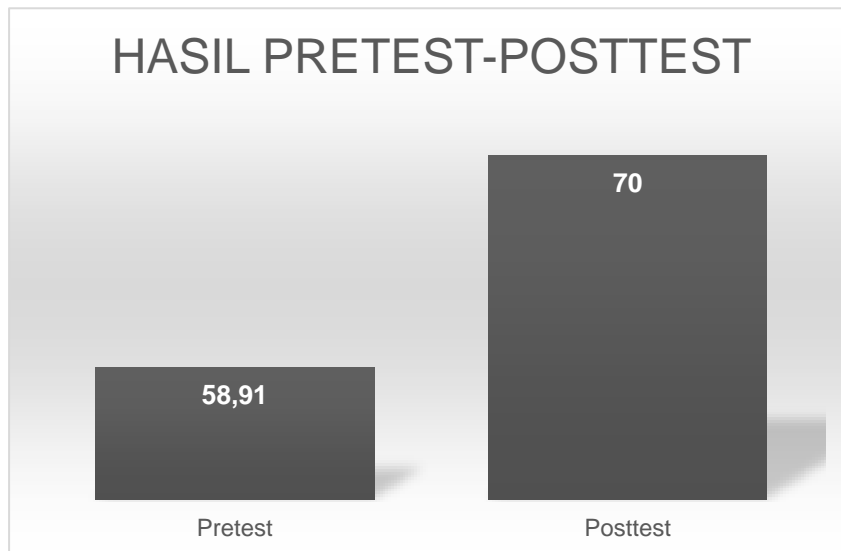


peserta, terdiri dari 23 laki-laki dan 95 perempuan, berusia 17-32 tahun. Materi edukasi penyakit paru dengan topik pneumonia disampaikan secara lugas, interaktif dan peserta edukasi mengikuti dengan baik. Kegiatan edukasi Tim pengabdian kepada masyarakat bekerja sama dengan Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara bagian Penyakit dalam sehingga cakupan materi pneumonia yang disampaikan ke peserta lebih luas informasinya serta bervariasi. Peserta yang hadir dalam kegiatan edukasi puas dan mengikuti kegiatan sampai selesai.

Pada edukasi kesehatan penyakit paru dilakukan pretest dan posttest dengan tujuan menilai tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi kesehatan terkait penyakit pneumonia. Pada kegiatan edukasi pretest dan posttest dilakukan dengan mengisi google form (gform) yang disediakan oleh tim pengusul. Tautan untuk gform diberikan tim pengabdian kepada para peserta sebelum pretest dan posttest dilakukan. Tujuan dari pretest untuk mendapatkan tingkat pengetahuan awal peserta edukasi terkait penyakit pneumonia. Peserta diberikan posttest untuk menilai pengetahuan peserta setelah dilakukan edukasi kesehatan terkait penyakit pneumonia yang disampaikan narasumber serta menilai edukasi kesehatan memberikan dampak pada pengetahuan peserta. Pertanyaan pada pretest dan posttest terdiri dari sepuluh pertanyaan mulai dari definisi, factor resiko, pembagian pneumonia, gejala utama, pemeriksaan fisik dan penunjang, penetapan diagnosis, tatalaksana dan pencegahan.

Hasil nilai rata-rata pretest sebesar 58,91 dan nilai rata-rata posttest adalah 70, maka terjadi peningkatan pengetahuan peserta yang mengikuti edukasi kesehatan tentang pneumonia sebesar 18,8%. Berdasarkan hasil evaluasi edukasi kesehatan maka dapat dilihat terjadi peningkatan hasil posttest sehingga edukasi kesehatan terkait pneumonia memberikan dampak positif bagi peserta edukasi yaitu terjadinya peningkatan pengetahuan terkait pneumonia, tanda serta gejala dan tatalaksana yang tepat serta memberikan motivasi untuk meningkatkan promotif dan preventif dalam meningkatkan kesehatan paru dan pencegahan infeksi paru. Hasil kegiatan edukasi dapat dilihat pada gambar 1. Pendidikan kesehatan adalah proses individu dapat berperilaku dengan cara yang kondusif untuk promosi, pemeliharaan, atau pemulihan kesehatan. Intervensi pendidikan kesehatan yang efektif memiliki tantangannya sendiri. Efektivitas edukasi kesehatan intervensi tergantung pada kesesuaiannya dengan audiens target dalam pengaturan khusus dan dengan mempertimbangkan latar belakang mereka (Schiffner, 2016).





Gambar 1. Hasil Kegiatan Edukasi (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi kesehatan terkait penyakit pneumonia dilaksanakan sabtu tanggal 19 Maret 2022 pukul 8.00-12.00 secara online dengan total peserta kegiatan sebanyak 118 peserta, terdiri dari 23 laki-laki dan 95 perempuan, berusia 17-32 tahun. Hasil nilai rata-rata pretest sebesar 58,91 dan nilai rata-rata posttest adalah 70, maka terjadi peningkatan pengetahuan peserta yang mengikuti edukasi kesehatan tentang pneumonia sebesar 18,8%. Kegiatan edukasi tentang penyakit pneumonia merupakan bentuk pengabdian masyarakat terkait bidang kesehatan diharapkan dapat dilakukan berkesinambungan serta kelanjutan serta dapat dilakukan secara luring.

#### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UNTAR atas pendanaan dalam kegiatan edukasi kesehatan terkait penyakit paru. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh peserta yang telah mengikuti kegiatan bakti kesehatan ini, sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Terima kasih juga kepada mahasiswa

yang membantu kegiatan edukasi. Terima kasih kepada Dekan FK UNTAR beserta jajarannya sehingga kegiatan edukasi dapat berlangsung serta rekan dosen FK UNTAR atas sumbang ilmu dan pengetahuan terkait materi penyakit paru. Terima kasih kepada Panitia SERINA 2022 yang sudah memberikan kesempatan untuk berpartisipasi pada kegiatan SERINA 2022.

## REFERENSI

- CDC.2021. Pneumonia. diunduh: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
- Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, Qiu Y, Wang J, Liu Y, Wei Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020;395:507–513. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7
- Dang TT, Majumdar SR, Marrie TJ, Eurich DT. Recurrent pneumonia: a review with focus on clinical epidemiology and modifiable risk factors in elderly patients. *Drugs Aging* 2015; 32(1):13-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25491559/>
- Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, Liu L, Shan H, Lei CL, Hui DSC, et al; China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020;382:1708–1720. doi: 10.1056/NEJMoa2002032
- Honarvar B, Lankarani KB, Kharmandar A, et al. Knowledge, attitudes, risk perceptions, and practices of adults toward COVID-19: A population and field-based study from Iran. *International journal of public health*. 2020;65(6):731–9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7311321/>
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395:497–506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5
- Lin Y, Hu Z, Alias H, Wong LP. Knowledge, attitudes, impact, and anxiety regarding COVID-19 infection among the public in China. *Frontiers in Public Health*. 2020;8:236 <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.00236/full>
- Schiffner-Rohe J, Witt A, Hemmerling J, von Eiff C, Leverkus FW. Efficacy of PPV23 in preventing pneumococcal pneumonia in adults at increased risk- a systematic review and metaanalysis. *PLoS One* 2016;11(1):e0146338 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26761816/>
- Shari B, Annemijn H, Matthias C, John S, David A. 2020 COVID-19 and Respiratory System Disorders Current Knowledge. *Future Clinical and Translational Research Questions Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology* ;40, (11),; 2586-2597 <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.120.314515>
- Suprayitno E, Rahmawati S, Ragayasa A, Pratama MY. Pengetahuan dan sikap masyarakat dalam pencegahan COVID-19. *Journal Of Health Science ( Jurnal Ilmu Kesehatan)*. 2020;5(1):68–73. <https://www.ejournalwiraraja.com/index.php/JIK/article/view/1123>
- Torres A, Blasi F, Dartois N, Akcova. Which individuals are at increased risk of pneumococcal disease and why? Impact of COPD, asthma, smoking, diabetes and/or chronic heart disease on community-acquired pneumonia and invasive pneumococcal disease. *Thorax* 2015;70(10):984-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26219979/>
- Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020;323:1061–1069. doi: 10.1001/jama.2020.1585



## Lampiran 4. HKI

  
REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

## SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan	: EG06202235132, 14 Juni 2022
<b>Pencipta</b>	
Nama	: David Limanan
Alamat	: Jalan Roda No.100/70, Bogor, JAWA BARAT, 16141
Kewarganegaraan	: Indonesia
<b>Pemegang Hak Cipta</b>	
Nama	: David Limanan
Alamat	: Jalan Roda No.100/70, Bogor, JAWA BARAT, 16141
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Flyer
Judul Ciptaan	: Pencegahan Pneumonia
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 14 Juni 2022, di Jakarta
Jangka waktu perlindungan	: Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, dihitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan	: 000351743

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia  
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual  
u.b.  
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

  
Anggoro Dasananto  
NIP.196412081991031002



Disclaimer:  
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.



**UNTAR**  
Universitas Tarumanagara



No: 0479-Int-KLPPM/UNTAR/IV/2022

# SERTIFIKAT

DIBERIKAN KEPADA

*dr. David Limanan*

sebagai

**KETUA TIM**

Program Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Universitas Tarumanagara  
**Skema Reguler**, dengan judul:

**Upaya Peningkatan Pengetahuan Melalui Edukasi Kesehatan  
Paru Terkait Pneumonia**

yang telah dilaksanakan pada  
**Januari – Juni 2022**

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat



**Ir. Jap Tji Beng, Ph.D.**