



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5914042, 5914043, Fax (031) 5981841
laman: <http://www.unair.ac.id>; e-mail: rektor@unair.ac.id

SALINAN

**KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA
NOMOR 390/UN3/2021**

TENTANG

**PELAKSANAAN PENELITIAN INTERNAL SKEMA
HIBAH RISET MANDAT KHUSUS COVID-19 UNIVERSITAS AIRLANGGA
TAHUN 2021**

REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA,

Menimbang : a. bahwa sesuai hasil seleksi proposal penelitian internal skema hibah riset mandat khusus covid-19, penelitian unggulan fakultas dan penelitian dosen Universitas Airlangga Tahun 2021 sebagai salah satu wujud dari pelaksanaan tridharma perguruan tinggi, maka perlu menetapkan para peneliti dan judul penelitian dimaksud;

b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu menetapkan Keputusan Rektor tentang Pelaksanaan Penelitian Internal Skema Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19 Universitas Airlangga Tahun 2021;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Tahun 2012 Nomor 5336);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 1954 tentang Pendirian Universitas Airlangga di Surabaya sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 1955 tentang Pengubahan Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 1954 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1954 Nomor 99 Tambahan Lembaran Negara Nomor 695 juncto Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1955 Nomor 4 Tambahan Lembaran Negara Nomor 748);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5007);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5500);

6. Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2014 tentang Statuta Universitas Airlangga (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 100, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5535);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2015 tentang Bentuk dan Mekanisme Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 28, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6461);
8. Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2019 tentang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 207);
9. Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Airlangga Nomor 3/UN3.MWA/K/2020 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Airlangga Periode 2020-2025;
10. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 39 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Rektor 42 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Airlangga;
11. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 11 Tahun 2020 tentang Pedoman Pendidikan Universitas Airlangga;
12. Keputusan Rektor Universitas Airlangga Nomor 865/UN3/2020 tentang penggabungan lembaga pengabdian dan pengembangan masyarakat dan lembaga penelitian dan inovasi menjadi lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat;
13. Keputusan Rektor Universitas Airlangga Nomor 1285/UN3/2015 tentang Pengangkatan Ketua pada Lembaga dan Kepala Perpustakaan di Lingkungan Universitas Airlangga.

Memperhatikan : Surat Ketua lembaga penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Airlangga Nomor 843/UN3.15/PT/2021, tanggal 7 Mei 2021, perihal Permohonan SK tentang Pelaksanaan Penelitian Internal Skema Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19 Tahun 2021.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : **KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PELAKSANAAN PENELITIAN INTERNAL SKEMA HIBAH RISET MANDAT KHUSUS COVID-19 UNIVERSITAS AIRLANGGA TAHUN 2021.**

KESATU : Menetapkan hasil seleksi proposal pelaksanaan penelitian internal skema hibah riset mandat khusus covid-19 Universitas Airlangga Tahun 2021 sebanyak 39 (tiga puluh sembilan) judul penelitian, dengan susunan nama tim peneliti dan judul penelitian sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Rektor ini.

KEDUA : Biaya keseluruhan untuk pelaksanaan penelitian sebagaimana dimaksud pada diktum KESATU adalah sebesar Rp. 5.768.556.559 (Lima milyar tujuh ratus enam puluh delapan juta lima ratus lima puluh enam ribu lima ratus lima puluh sembilan rupiah).

- KETIGA : Dalam melaksanakan tugasnya, penerima dana penelitian sebagaimana dimaksud pada diktum KESATU, bekerja secara jujur dan transparan dengan berpedoman pada ketentuan peraturan perundang-undangan, serta bertanggungjawab kepada Rektor melalui Dekan pada Fakultas masing-masing.
- KEEMPAT : Jangka waktu pelaksanaan penelitian sebagaimana dimaksud pada diktum KESATU terhitung mulai tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 31 Desember 2021.
- KELIMA : Biaya pelaksanaan Keputusan ini dibebankan pada dana Rencana Kerja Anggaran Tahunan (RKAT) Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Tahun 2021.
- KEENAM : Keputusan Rektor ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Salinan disampaikan Yth:

1. Pimpinan Unit Kerja di Lingkungan UNAIR;
2. Yang bersangkutan.

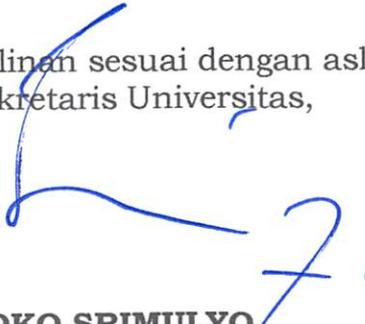
Ditetapkan di Surabaya
pada tanggal 10 Mei 2021

REKTOR,

TTD

MOHAMMAD NASIH
NIP.196508061992031002

Salinan sesuai dengan aslinya
Sekretaris Universitas,


KOKO SRIMULYO
NIP 196602281990021001

LAMPIRAN KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA**NOMOR : 390/UN3/2021, TANGGAL 10 MEI 2021****TENTANG : PELAKSANAAN PENELITIAN INTERNAL SKEMA HIBAH RISET MANDAT KHUSUS COVID-19 UNIVERSITAS AIRLANGGA TAHUN 2021**

No	Tim Peneliti	NIP	Nama Mitra	Nama Mahasiswa	Skema Penelitian	Fakultas	Riset Grup	Judul Penelitian	DANA
1	Ferry Efendi, S.Kep., Ns., M.Sc., Ph.D Arief Hargono, drg., M.Kes Dr. Yulis Setiya Dewi, S.Kep., Ns., M.Ng.	198202182008121005 197301261998021001 197507092005012001	Hidayat Arifin Dr. Amel Dawod Kamel Gudia Yogo Apriyanto Qorinah Estiningtyas Sakillah Adnani	IKA ADELIA SUSANTI MEIRINA NUR ASIH	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Keperawatan	Keperawatan Komunitas, Keluarga dan Gerontik	Penolakan Vaksin (Vaccine Hesitancy) COVID-19 pada Masyarakat Indonesia: Pendekatan Fenomenologi	Rp149.177.850
2	Prof. Sri Agus Sudjarwo, drh., Ph.D. Dr. Rochmah Kurnijasanti, drh., M.Si.	195609041984031004 197007191996032002	Dr. drh. Agustina Dwi Wljayanti, M.P Prof. Mohd Rais Mustafa, Ph.D.	Eri Arga Pangestu Melvi Sakti Adheguna Napitupulu	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Kedokteran Hewan	VETERINARY BIOMEDICAL SCIENCE	POTENSI IMUNOSTIMULAN SARANG BURUNG WALET (EDIBLE BIRD NEST) UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIFITAS VAKSIN COVID-19	Rp148.575.000
3	Trias Mahmudiono, S.KM., M.P.H., Ph.D. Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc. Septa Indra Puspikawati, S.KM., M.PH.	198103242003121001 199102152018083201 198909292015042003	Dr. Shirley Tang Gee Hoon Cindra Tri Yuniar, S.Farm, MSI, Apt Anita Dewi Moelyaningrum S.KM., M.Kes	Fatqlatul Wulandari EURIKA ZEBADIA RELAWANTRIA HARLIANTI	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Kesehatan Masyarakat	Center For Health And Nutrition Education, Conseling, And Empowerment (ChENECE)	Coping Mechanism Pangan, Perceived Benefit Konsumsi Suplemen/Produk Herbal dan Kesehatan Mental Penyintas Covid-19	Rp150.000.000
4	Iman Harymawan, S.E., M.BA., Ph.D. Prof. Dr. Moh. Nasih, S.E., M.T., Ak., CM.A., CA.	198404202008121005 196508061992031002	Imran Halder Romi Ilham, S.Kom., M.M	Fiona Vista Putri Nurul Fitriani	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Ekonomi dan Bisnis	Center for Political Economy and Business Research	Fungsi Internal Audit, Tata Kelola Perusahaan, dan Kualitas Audit di Era Pandemi Covid-19	Rp150.000.000
5	Prof. Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons) Dr. Tintin Sukartini, S.Kp., M.Kes.	196612251989031004 197212172000032001	Prof. Khatijah Binti Abdullah Lim Geok Khim, Ph.D Elsi Dwi Hapsari, S.Kp., M.Sc, D.S	ERNA DWI WAHYUNI MISUTARNO	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Keperawatan	Tropical Illnes	Multicenter Studi Efektivitas Plasma Konvalensi dan Vaksinasi COVID-19 Terhadap Penurunan Kasus, Kesembuhan dan Resiliensi Masyarakat Asia Tenggara	Rp149.745.959
6	Dr. Tika Widiastuti, S.E., M.Si. Dr. Sri Herlaningrum, S.E., M.Si. Puji Sucia Sukmaningrum, S.E., CIFP. Dr. Sri Ningsih, S.E., M.Si., Ak Dr. Imron Mawardi, S.P., M.Si.	198312302008122001 196902072008122001 198412212014042001 197607292003122001 197102012008121001	DR. ANIDAH BINTI ROBANI Cuplan	AZIZ MAULANA AKHSAN SYIFA PHILAI SHOPHIA	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Ekonomi dan Bisnis	Center of Islamic Social Finance Intelligence	Sustainable Islamic Social Fund Model : Strategic Solution In Counterling Adverse Impacts of Social Economy of The Covid-19 Using Analytical Network Process-Benefit Opportunity Cost Risk	Rp147.000.000

7	Laura Navika Yamani, S.Si., M.Si., Ph.D. Dr. Juniastuti, dr., M.Kes. Prof. Maria Lucia Inge Lusida, dr., M.Kes., Ph.D., Sp.MK.	198601082018032001 197106241998022001 195809171986032001	Widya Wasityastuti, dr., M.Sc., M.Med.Ed., Ph.D Dr. Takako Utsumi	MIFTAHATUR RIZQIYAH KURNIAWATI Laurenzia Nurkusuma Dewi	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Rektorat	Lembaga Penyakit Tropis	DETEKSI RESPON IMUNITAS SELULER PASCA VAKSINASI COVID-19 PADA KELOMPOK TENAGA KESEHATAN	Rp150.000.000
8	Inge Dhamanti, S.KM., M.Kes., M.PH., Ph.D. Taufik Rachman, S.H., LL.M., Ph.D.	198012242005012002 198004172005011005	Rosediani Muhamad MD, MMED Fam. Med, PhD. Dr Ida Nurhalda	Randa Arnika Murtiningtyas ANDRYANI LARASATI	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Kesehatan Masyarakat	Center for Patient Safety Research	Pengembangan Aplikasi Penilaian Hospital Preparedness berbasis Web dalam Menghadapi Pandemi Influenza	Rp130.190.000
9	Dr. Annis Catur Adi, Ir., M.Si. Emyr Relsha Isaura, S.Gz., M.P.H., Ph.D. Farapti, dr., M.Gizi.	196903011994121001 198812032019083201 198104142008122001	Prof. Dr. Heni Rachmawati, Apt., M.Si Dr. Nuthathal Sutthiwong	ABDURRAHMAN ALI Dewi Ayu Rini Kartika	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Kesehatan Masyarakat	Food security and food safety	Eksplorasi Mekanisme Seluler Immunostimulator dari Fermented Garlic Secara in vivo dan Pengembangannya dalam Bentuk Pastiles Sebagai Upaya Pencegahan Covid 19 Pasca Program Vaksinasi pada Lansia	Rp150.000.000
10	Dwi Wahyu Indriati, S.Si., Ph.D. Prof. Dr. Aryati, dr., M.S., Sp.PK(K).	198505252016043201 196308151990022001	Adita Ayu Permasari, M.Si Aldise Mareta Nastri, S.KM., M.Si Rima Ratnanggana Prasetya, drh Prof. Kazufumi Shimizu Krisnoadi Rahardjo, drh dr. Firas Farisi Alkaff Jezzy Renova Dewantari, S.Si	MICHAEL AUSTIN PRADIPTA LUSIDA WAODE FIFIN ERVINA	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Rektorat	Lembaga Penyakit Tropis	MICRO NEUTRALITATION ASSAY dan JALUR AKTIVASI SISTEM KOMPLEMEN COVID-19	Rp150.000.000
11	Muhammad Ilham Aldika Akbar, dr., Sp. OG Manggala Pasca Wardhana, dr., Sp. OG. Dr. Brahmana Askandar Tjokropawiro, dr., Sp. OG. Dr. Ernawati, dr., Sp. OG.	198201182009121004 198411202015041001 197305141999031002 197707162008012013	Dr. Muhammad Alamsyah Aziz, dr., SpOG(K), MKes, KIC Prof. Gustaaf Dekker, MD, PhD, FDCOG, FRANZCOG Dr. Rima Irwinda, dr., SpOG(K)	Renata Alya Ulhaq Muhammad Hanun Mahyuddin	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Kedokteran	?Women?s Reproductive Health Research Group?	FAKTOR PROGNOSTIK KEMATIAN IBU HAMIL DENGAN INFEKSI COVID-19: PENELITIAN MULTISENTER DI RS RUJUKAN COVID	Rp110.500.000
12	Prof. Dr. Cita Rosita Sigit Prakoeswa, dr. Sp.KK(K) Dr. Damayanti Tinduh, dr., Sp.KFR. Dr. Laksmi Wulandari, dr., Sp.P(K), FCCP Cennikon Pakpahan, dr. Berliana Hamidah, dr.	196708042016016201 197102122016016201 196805162016016201 199209222019031013 198907092017017201	Delvac Oceandy, MD., Ph.D Prof. dr. Tri Wibawa, Ph. D, SpMK (K)	RR. ASTRID AULIA ARTIONO PUTERI KINTAN ADELIA FARAHANNISA	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Rektorat	Lembaga Penyakit Tropis	Analisis Polimorfisme Gen dan Ekspresi Interferon Alpha and Beta Receptor Subunit 2 (IFNAR2) serta Interferon Tipe I (IFN1) Stimulated Gene pada Penderita Covid-19 Derajat Sedang dan Berat	Rp150.000.000

13	Dr. Jola Rahmahani, drh., M.Kes. Martia Rani Tacharina, drh., M.Si.	195807131986012001 199303012019032026	Rima Ratnanggana Prasetya Adita Ayu Permanasari Aldise Mareta Nastri Jezzy Renova Dewantari Krisnoadi Rahardjo Kazufumi Shimizu	AYU LIDYA PARAMITA I WAYAN ANDAMA SINDHURANU	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Kedokteran Hewan	Microbiology Veteriner	Re-Infeksi dan Re-Aktivasi Virus SARS-COV2 pada Pasien COVID-19 di Institute of Tropical Disease, Universitas Airlangga	Rp150.000.000
14	Siti Mas'udah, S.Sos., M.Si. Dr. Rahma Sugihartati, Dra., M.Si. Dr. Rustinsyah, Dra., M.Si.	197908052007012001 196504011993032002 195812051984032002	Herdiantl Evan Doran	ISTI'ADAH FRIDA NUR DIANA SOFIA	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Pusat Studi Anak dan Keluarga	Model Revitalisasi Ketahanan Keluarga Pada Masa Pandemi Covid-19	Rp150.000.000
15	Dr. Juni Ekowati, Dra., M.Si., Apt Melanny Ika Sulistyowaty, S.Farm., M.Sc., Apt., Ph.D. Kholis Amalia Nofiantl, S.Farm. Apt., M.Sc.	196706021992032002 198205052006042001 198611252010122006	Tegar Achendo Yunlarta Dr. Takayasu Yamauchi	MUHAMMAD ILHAM ROYYAN NAFI' IMAMATIN NUFUS MELANIA PUTRI HAMIDAH KHAIRUNNISA	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Farmasi	Drug development	Potensi turunan asam fenolat sebagai terapi infeksi virus corona	Rp150.000.000
16	Dr. Ririn Tri Ratnasari, S.E., M.Si. Dr. Gancar Candra Premananto, S.E., M.Si., Dr. Achsanla Hendratmi, S.E., M.Si.	197511262005012002 197407221999031001 197512302010122001	Professor Dr. Ir. Ujang Sumarwan, M.Sc. Associate Prof. TS. Dr. Aldi Ahmi	Nur Aulia Novlyani NOVI SEKAR SARI	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Ekonomi dan Bisnis	Center for Halal Industry Digitalization (CHID)	An Investigation for Impact of Pandemic Covid-19 for Business Performance on Indonesia's Small Medlum Enterprises Sustainability	Rp150.000.000
17	Dr. Ike Herdiana, S.Psi., M.Psi. Vallna Khlarin Nisa, S.Psi., M.Sc.	197505222005012001 199210272016117201	Dr. Retha Arjadi prof. dr. G.H.M. Marleke Pijnenborg Drg Avina Anin Nasla, S.Ked., M.Sc.	MEUTIA MEGA SYAHPUTRI AMANDA IRMA ZAFIRA	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Psikologi	Gender dan Anak	Gambaran Coping Stress Ibu yang Mendampingi Anak Belajar di Rumah Selama Masa Pandemi Covid-19	Rp90.705.000
18	Gede Wahyu Wicaksana, S.IP., M.Si., Ph.D. Wahyudi Purnomo, Drs., M.Phili.	197906022007101001 195609211988101001	Professor Andrey Makarychev Probo Darono Yakti	YOHANES WILLIAM SANTOSO DEMAS NAUVARIAN	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Centre for Global and Startegic Studies (CSGS)	Countering the Danger of Vaccine Nationalism: Global Norms, International Cooperation and State Power	Rp100.000.000
19	Prof. Dr. Kusnanto, S.Kp., M.Kes. Prof. Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons) Dr. Yulis Setiya Dewi, S.Kep., Ns., M.Ng.	196808291989031002 196612251989031004 197507092005012001	Tomoko Hasegawa Ahsan	SRI PURWANTI RATU IZZA AUWAH MAIRO	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Keperawatan	KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH, GAWAT DARURAT DAN KRITIS	Optimalisasi Management Tata Ruang Perawatan COVID-19 Menggunakan Realtime Monitor Berbasis IOTS	Rp149.999.850

20	Dr. Iwan Sahrial Hamid, drh., M.Si. Faisal Fikri, S.KH., drh., M.Vet. Muhammad Thohawi Elziyad Purnama, drh., M.Si.	196807131993031009 198812082015041003 199006092014093101	Dr. Wan Adiba Wan Ismail Prof. Dr. Hariyati, M.Si., CMA., CA	AGUNG MUJIBURRAHMAN Muhammad Suryadinigrat DEVIA YOANITA KURNIAWATI	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Kedokteran Hewan	BIOMEDIK TROPIS, BIOENGINEERING DAN PRODUKSI HEWAN PSDKU BANYUWANGI	Proteksi Probiotik Bifidobacterium spp dan Lactobacillus Spp. Terhadap Profil Hematologi, Biokimia Serum, Ekspresi Caspase-3, Enzim ACE-II, dan Level IFN-? pada Pulmo dan Intestinal Mencit yang Diinduksi Canine Corona Virus (CCV)	Rp150.000.000
21	Muhammad Miftahussurur, dr., M.Kes., Sp.PD., Ph.D Brian Eka Rachman, dr., Sp.P.D. Husin Thamrin, dr.,Sp.PD.FINASIM	197909292008121003 198606262015041003 197004292016016101	Prof. YOSHIO YAMAOKA, MD, PhD dr. Hasan Maulahela, Sp.PD(K)	YUDITH ANNISA AYU REZKITHA LANGGENG AGUNG WASKITO	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Rektorat	Lembaga Penyakit Tropis	Faktor terkait dengan kematian diantara pasien yang terinfeksi COVID-19 di Indonesia	Rp149.180.000
22	Dr. Tintin Sukartini, S.Kp., M.Kes. Tri Pudy Asmarawati, dr., Sp.PD.	197212172000032001 198110192015042002	Tri Pudy Asmarawati, dr. Sp.PD Kuswantoro Rusca Putra Joel Rey Acob	DWIKI NOVENDRIANTO ARDHENA EKASARI S. KEP.NS	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Keperawatan	KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH, GAWAT DARURAT DAN KRITIS	MATRICES (Mobile Application For Tracing?s Surveillans)	Rp149.440.000
23	Dr. Moses Glorino Rumambo Pandin, S.S., M.Si., M.Phil. Christinawati, Dra., M.Si. Dr. Damayanti Tinduh, dr.,Sp.KFR. Dr. Amaliyah, S.AB., M.M. Dr. Joni Wahyuhadi, dr. Sp.BS Prof. Dr. Cita Rosita Sigit Prakoeswa, dr. Sp.KK(K)	197011112007011002 195712251985032002 197102122016016201 198203192020073201 196406202016016101 196708042016016201	Dr. Milsnal Munir, M.Hum Namenya Daniel Naburi, Ph.D Prof. Ts. Dr. Wardah Binti Tahir	Raselly Elfa Putri Tia Ivanka Wardani	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Ilmu Budaya	RELIGI, MULTIKULTURALIS ME, DAN GLOBALISASI (RELIGION, MULTICULTURALIS M, AND GLOBALIZATION)	Dampak COVID-19: Perkullahan Daring, Ketangguhan, Sense of Humor dan Suasana Akademik di Perguruan Tinggi	Rp150.000.000
24	Dr. Gatot Soeglarto, dr, Sp.PD.K-AI.,FINASIM Dr. Laksmi Wulandari, dr., Sp.P(K), FCCP	196102212016016101 196805162016016201	Dra. Dewajani Purnomosari, M.Si, PhD Prof. Delvac Oceandy, MD, PhD	SATRIO TRI HADMOKO KARIN DHIA FAHMITA	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Kedokteran	Clinical, Immunology and Allergy (CLIA)	Evaluasi Keamanan dan Efikasi Vaksin COVID-19 pada Sumber Daya Manusia Kesehatan	Rp150.000.000
25	Dr. Wiwied Ekasari, Dra., Apt., M.Si. Rr. Retno Widayati, S.Si., Apt., M.Pharm., Ph.D Neny Purwitasari, S.Farm., Apt., M.Sc.	196901221994032001 197701052002122002 198004192006042001	A. Mu'thi Andi Suryadi., M.Farm., Apt Dr. Ram Kumar Sahu	Windri Ayu Atika Suri SALSABILLA KRISTINAWATI	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Farmasi	NATURAL PRODUCT DRUG DISCOVERY	Studi Etnomedisine dan Eksplorasi Ramuan Tradisional untuk Pencegahan Covid -19 di Kawasan Indonesia Timur	Rp150.000.000
26	Hanik Badriyah Hidayati, dr.,Sp.S Dr. Yetti Hermaningsih, dr., Sp.PK. Dr. Christrijogo Soemartono Waloejo, dr.,Sp.AnKAR Dr. Sulistiawati, dr, M.Kes. Dr. Moses Glorino Rumambo Pandin, S.S., M.Si., M.Phil.	197809242006042001 197312202005012001 196008052016016101 196502281990032002 197011112007011002	Cempaka Thursina S. Syarifatul Mufidah Yusaku Miyamae	CELINE ANINDYTHA PRANATA RADIN HARDIKA KAMAL	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Kedokteran	Pain and Neurology Research Group	Efek puasa ramadhan pada profil imunomodulator penyintas COVID-19	Rp145.709.000

27	Prof. Dr. Achmad Syahrani, M.S., Apt Dr. Setya Haksama, drg., M.Kes. Muhammad Farid Dimjati Lusno, dr., M.KL	195401041980021001 196509141996011001 197204242008121002	Dr. Sulfitri S, Si., M.Si Prof. Mahmud Khan	ANIS WULANDARI MUHAMMAD RIFQO HAFIDZUDIN FARID SYADZA ZAHRAH SHEDYTA Syahrani Naura Shedysni Abdul Fattah Farid	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Kesehatan Masyarakat	Social Security Research Group	Efektifitas Probiotik dalam Upaya Peningkatan Imunitas Pencegahan COVID-19	Rp150.000.000
28	Dr. Santi Martini, dr., M.Kes Arief Hargono, drg., M.Kes Kurnia Dwi Artanti, dr., M.Sc.	196609271997022001 197301261998021001 198204112008122002	Nayla Mohamed Gomaa Nasr Besral	FIRMAN SURYADI RAHMAN MAHDIYYAH HUSNA NIHAR	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Kesehatan Masyarakat	Tobacco Control	Epidemiologi COVID-19 : Faktor Risiko, Karakteristik Klinis dan Outcome	Rp149.800.000
29	Dr. Dian Agustin Wahjuningrum, drg., Sp.KG. Dr. Agung Soslawan, drg., M.Kes. Andra Rizqlawan, drg., Sp.BM., Ph.D. Setyabudi, drg., Sp.KG.	197108201999032001 197112112008121003 198109232005011001 197207121999031001	Bagus Nugroho Dr Hj Irmaleny, drg., SpKG(K)	NATHANIA ASTRIA ANASTASIA GABRIELLA DJUANDA	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Kedokteran Gigi	CLINICAL PRACTICE & EVIDENCE-BASED DENTISTRY RESEARCH GROUP	AEROSOL CONTROLLING SUCTION (ACS) SEBAGAI ALAT KONTROL AEROSOL BAGI DOKTER GIGI UNTUK MENGURANGI RESIKO PAPAN COVID-19	Rp150.000.000
30	Sulikhah Asmorowati, S.Sos., M. Dev.S.T., Ph.D. Dr. Erna Setjaningrum, S.IP., M.Si. Prof. Dr. Jusuf Irianto, Drs., M.Com	197505161999032003 197005032000032001 196505061993031003	Dr. Violeta Schubert Fadlillah Putra, S.Sos., M.Si., MP.Aff., Ph.D.	Ahbilba Nur Iftah Ellahuuta AYU PUSPITA NINGRUM SASKIA RIZQINA MAULIDA PUTRI FATICHA SARI	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Centre for public policy, Governance and Development (CPPGD)	Policy entrepreneurship in the Framing of Agile Implementation of COVID-19 Vaccination in Indonesia	Rp150.000.000
31	Yanuardi Raharjo, S.Si., M.Sc. Siti Wafiroh, S.Si., M.Si. Mochamad Zakki Fahmi, S.Si., M.Si., Ph.D.	198401032012121005 196812091994112001 198307022009121005	Prof. Ir. Muthia Elma, ST., M.Sc., Ph.D Assoc. Prof. Ts. Dr. Mohd Hafiz Dzarfan Othman	AZALEA RAHMA SEPTIANTI AHLAN RIWAHYU HABIBI	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Sains dan Teknologi	Membrane Science & Technology Research Group	Production of UNAIR?s air purifier	Rp149.651.000
32	Dr. Sri Herianingrum, S.E., M.Si. Dr. Tika Widiastuti, S.E., M.Si. Merl Indri Hapsari, S.E., M.Si.	196902072008122001 198312302008122001 198005202009122003	Firmansyah, SE., M.Si., Ph, D. Dr Shahr Akram Hassan	FILZAH THAHIRAH AMANINA LUTHFI AKMAL MUZAKKI	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Ekonomi dan Bisnis	Center of Islamic Social Finance Intelligence	Collaboration Model of Muzakki and Mustahik In Strengthening Fundraising Ability in Islamic Social Financial Institutions during Covid-19	Rp150.000.000
33	Nur Rochmah, dr., Sp.A. Dr. Juniastuti, dr., M.Kes. Dr. Sukmawati Basuki, dr., M.Sc.	197904292008012007 197106241998022001 196502051996012001	dr Herman Kosasih, PhD dr Faisal SpA, M.Kes	FATIMAH ARIEF MUHAMMAD FAIZI, DR, SP.A(K)	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Kedokteran	Pediatric Growth, Development And Non-Communicable Diseases Research Center (PGD-NCD)	POLIMORFISME PTPN-22, ANTIBODI ZINC TRANSPORTER 8, ANTIBODI GLUTAMIC ACID DECARBOXYLASE, DAN KEPATUHAN TERAPI PADA ANAK DENGAN DIABETES MELITUS TIPE 1 SELAMA PANDEMI COVID-19	Rp149.970.000

34	Prof. Rachmah Ida, Dra., M.Comm., Ph.D. Ratih Puspa, S.Sos., M.A.	196905241993032001 197109191999032002	Mohd Syuhaidi Abu Bakar Rahmat Kriyantono, S. Sos, MSi, Ph.D	SYAFRIDA NURRACHMI FEBRIYANTI SRI ENDAH KINASIH, S.SOS.,M.SI	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Kajian Komunikasi dan Masyarakat Digital (KKMD)	PENERIMAAN DAN RESISTENSI MASYARAKAT TERHADAP VAKSINASI COVID-19 DAN EVALUASI TERHADAP MANAJEMEN KOMUNIKASI RISIKO (RISK- COMMUNICATION) PEMERINTAH	Rp100.000.000
35	Dr. Yudi Her Oktaviano, dr.,Sp.JP(K)FIHA.FICA.FAsCC.FS CAI. Budi Baktijasa Dharmadjadi, dr. Sp.JP(K)FIHA.FAsCC Prof. Dr. Budi Susetyo Pikir, dr., Sp.PD., Sp.JP-K., FIHA	196510082016016101 196004272016016101 194908082019116101	Anwar Tandar	I GEDE PARAMA GANDI SEMITA DARA NINGGAR GHASSANI MAKHYAN JIBRIL AL FARABI MALTADILLA RATU HAJJRIN BAGUS PUTRA DHARMA KHRISNA SONDANG JASMINE MUSTIKASARI BR SITORUS	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Kedokteran	Stem Cell	Potensiasi Sekretom MSCs dan Kombinasinya dengan Atorvastatin dan Captopril Terhadap Kemampuan Angiogenesis EPCs Pada Pasien Penyakit Jantung Kroner Stabil Post COVID- 19	Rp149.643.950
36	Prof. Dr. Bambang Tjahjadi, S.E., M.BA, Ak. Dr. Noorlailie Soewarno, S.E., MBA., Ak.	195702041986011001 196412251989032001	Dr. Wan Adiba Wan Ismail Prof. Dr. Hariyati, M.SI., CMA., CA	NANIK KUSTININGSIH LINA NASIHATUN NAFIDAH	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Ekonomi dan Bisnis	Center for Good Corporate Governance and Sustainability	Determinan Perubahan Perilaku Masyarakat dan Dampaknya terhadap Manajemen Pencegahan Penyebaran Covid-19 di Jawa Timur, Indonesia: Sebuah Pendekatan Hulu (Upstream)	Rp150.000.000
37	Dr. Listyani Suhargo, Dra., M.SI. Prof. H. Hery Purnobasuki, Drs., M.SI., Ph.D. Dwi Kusuma Wahyuni, S.Si., M.SI. Dr. Junairiah, S.Si., M.Kes.	196209171988102001 196705071991021001 197701152006042002 197107142002122002	Assoc. Prof. Sehanat Prasongsuk, Ph.D. Viol Dhea Kharisma Dr.rer.Nat. Arli Aditya Parikesit	SITI RIZQIYATUL MUKARROMAH DANI TRI INDRIATI ARIF NUR MUHAMMAD ANSORI Galuh Ayu Rakashiwi	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Sains dan Teknologi	Biodiversitas dan budidaya tumbuhan tropis	STUDI ETNOMEDISIN DAN UJI AKTIVITAS ANTICOID-19 IN SILICO TANAMAN OBAT INDONESIA DI KELOMPOK ETNIS PULAU JAWA: UPAYA PENCARIAN KANDIDAT OBAT ANTICOID-19	Rp150.000.000

38	Viskasari Pintoko Kalanjati, dr., M.Kes., Ph.D. Nurina Hasanatuludhhiyah, dr.,M.Si. Annette d'Arqom, dr., M.Sc.	197603202005012003 198110062008012018 198401242008122001	Ancah Caesarina Novi Marchianti dr., PhD Dr. Diana Purwitasari, S.Kom, M.Sc.	Danial Habri Arsyi I Made Dwi Yudiantana Putra Susila ANGGIT SATRIYO YUDHONO NATASYA NURVITA BRILIANTI Putu Bagus Dharma Permana Moh. Reza Farabi	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Kedokteran	Airlangga Research Group for Translational Medicine and Therapeutics (TMT)	COVID-19 Vaccine Literacy in Indonesia: Community and Social Media Studies	Rp150.000.000
39	Endang Retno Surjaningrum, S.Psi., M.Psych, Ph.D. Dr. Achmad Chusairi, S.Psi., M.A. Reza Lidia Sari, S.Psi.,M.Si.	197102221998022001 197501311999031002 199010172019032024	Ilhamuddin Misita Anwar	LANTIP MUHAMMAD DEWABRATA CANDRA KUSUMAWATI NISRINA NAZIHATUNNISA	Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Psikologi	Kesehatan Mental Masyarakat	Efektivitas Pelatihan Pendampingan Psikologis Ibu Hamil/Menyusui pada Kader Posyandu untuk Mencegah Postpartum Depression di Masa Pandemi Covid-19	Rp149.625.000
									Rp5.768.556.559

Ditetapkan di Surabaya

REKTOR,

TTD

MOHAMMAD NASIH

NIP 196508061992031002

Salinan sesuai dengan aslinya
Sekretaris Universitas,

KOKO SRIMULYO

NIP 196602281990021001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 - Telp. (031) 5995247 Fax. (031) 5923584
Website : <http://lppm.unair.ac.id>; E-mail : penelitian@lppm.unair.ac.id, pengmas@lppm.unair.ac.id

**KONTRAK PENELITIAN
HIBAH RISET MANDAT KHUSUS COVID-19
UNIVERSITAS AIRLANGGA
TAHUN ANGGARAN 2021
NOMOR: 1043/UN3.15/PT/2021**

Pada hari ini **Selasa** tanggal **Sebelas** bulan **Mei** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Satu**, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

- 1. Dr. Gadis Meinar Sari, dr., M.Kes.** : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Airlangga yang berkedudukan di Surabaya, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Rektor Universitas Airlangga; selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**;
- 2. Dr. Gatot Soegiarto, dr., Sp.PD.KAI., FINASIM.** : Dosen/ Peneliti pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dalam hal ini bertindak sebagai pengusul dan Ketua Pelaksana Penelitian Tahun Anggaran 2021 untuk selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

PIHAK PERTAMA dan **PIHAK KEDUA** secara bersama-sama, selanjutnya disebut **PARA PIHAK** bersepakat mengikatkan diri dalam suatu Kontrak Penelitian Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19 Universitas Airlangga Tahun Anggaran 2021 dengan ketentuan dan syarat-syarat yang diatur dalam pasal-pasal berikut:

**PASAL 1
DASAR HUKUM**

Kontrak Penelitian Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19 Universitas Airlangga Tahun 2021 ini berdasarkan kepada:

1. Rencana Kegiatan Anggaran Tahunan (RKAT) Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Airlangga Tahun Anggaran 2021;
2. Keputusan Rektor Universitas Airlangga Nomor 390/UN3/2021, tanggal 10 Mei 2021, tentang Pelaksanaan Penelitian Internal Skema Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19 Universitas Airlangga Tahun 2021.

PASAL 2
RUANG LINGKUP PERJANJIAN

PIHAK PERTAMA memberikan pendanaan kepada **PIHAK KEDUA** dan **PIHAK KEDUA** menerima pendanaan tersebut dari **PIHAK PERTAMA**, untuk melaksanakan dan menyelesaikan penelitian Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19 Universitas Airlangga Tahun Anggaran 2021 dengan judul:

“Evaluasi Keamanan dan Efikasi Vaksin COVID-19 pada Sumber Daya Manusia Kesehatan”

PASAL 3
JANGKA WAKTU

Kontrak Penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 dilaksanakan dalam jangka waktu 1 (satu) tahun.

PASAL 4
KEWAJIBAN DAN HAK

- (1) **PIHAK PERTAMA** mempunyai kewajiban:
 - a. memberikan pendanaan penelitian kepada **PIHAK KEDUA**;
 - b. melakukan pemantauan dan evaluasi;
 - c. melakukan penilaian luaran penelitian; dan
 - d. melakukan validasi luaran tambahan.
- (2) **PIHAK KEDUA** mempunyai kewajiban melaksanakan **Kontrak Penelitian**, dibuktikan dengan menyampaikan dokumen sebagai berikut:
 1. Laporan Kemajuan Pelaksanaan Penelitian;
 2. Surat Pernyataan Tanggung Jawab Belanja (SPTB) atas dana penelitian yang telah ditetapkan;
 3. Laporan Akhir Penelitian;
 4. Luaran Penelitian.
- (3) **PIHAK PERTAMA** mempunyai hak menerima dokumen sebagai berikut:
 1. Laporan Kemajuan Pelaksanaan Penelitian;
 2. Surat Pernyataan Tanggung Jawab Belanja (SPTB) atas dana penelitian yang telah ditetapkan;
 3. Laporan Akhir Penelitian;
 4. Luaran Penelitian.
- (4) **PIHAK KEDUA** mempunyai hak mendapatkan dana penelitian dari **PIHAK PERTAMA**

PASAL 5
CARA PEMBAYARAN

- (1) **PIHAK PERTAMA** memberikan pendanaan penelitian kepada **PIHAK KEDUA** sebesar **Rp. 150.000.000,00 (Seratus Lima Puluh Juta Rupiah)** (jumlah keseluruhan) yang dibebankan pada Rencana Kegiatan Anggaran Tahunan (RKAT) Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Airlangga Tahun Anggaran 2021;
- (2) Dana pelaksanaan penelitian ini dibayarkan oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** secara bertahap, dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a) Pembayaran tahap pertama sebesar **Rp 105.000.000,00 (Seratus Lima Juta Rupiah)** setelah dilaksanakan penandatanganan kontrak penelitian.

- b) Pembayaran tahap kedua sebesar **Rp 45.000.000,00** (Empat Puluh Lima Juta Rupiah) dengan ketentuan:
- Laporan Kemajuan Pelaksanaan Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19 diunggah di *cybercampus* paling lambat **7 Oktober 2021**;
 - Laporan Akhir Hasil Pelaksanaan Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19 diunggah di *cybercampus* paling lambat **7 Desember 2021**;
 - Artikel Ilmiah berdasarkan Laporan Akhir Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19;
 - Rekapitulasi Keuangan 100% dalam format pdf.
 - Laporan/bukti fisik asli atas penggunaan keuangan (SPj.) 100% sebanyak satu eksemplar paling lambat **7 Desember 2021**;
 - Bukti luaran yang dihasilkan berupa paper/Artikel Ilmiah yang telah terpublikasi (*accepted/published*) di Jurnal Internasional terindeks Scopus paling lambat **18 Agustus 2022**.

(3) Pendanaan **Kontrak Penelitian** sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibayarkan kepada **PIHAK KEDUA** melalui rekening sebagai berikut:

Nama Pemilik Rekening : **Bpk GATOT SOEGIARTO**
Nomor Rekening : **0649616535**
Nama Bank : **BNI**
NPWP Perguruan Tinggi : **73.773.758.5-619.000**

(4) **PIHAK KEDUA** bertanggungjawab mutlak dalam pembelanjaan dana tersebut pada ayat (1) sesuai dengan proposal kegiatan yang telah disetujui dan berkewajiban untuk menyampaikan semua bukti-bukti pengeluaran dengan jumlah dana yang diberikan oleh **PIHAK PERTAMA**.

(5) **PIHAK PERTAMA** tidak bertanggungjawab atas keterlambatan dan/atau tidak terbayarnya sejumlah dana, yang disebabkan oleh kesalahan **PIHAK KEDUA** dalam menyampaikan informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3)

PASAL 6 **LUARAN PENELITIAN**

- (1) **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk mencapai target **luaran wajib** penelitian berupa:
1. Artikel di Jurnal Internasional Terindeks Scopus Quartil 1 (Q1): Accepted/ Published;
 2. Diseminasi Hasil Riset dalam Pengabdian Masyarakat berupa Artikel di Jurnal Pengabdian Masyarakat: Accepted/ Published;
 3. Artikel di Media Massa;
 4. Video Kegiatan di Media Massa.
- (2) **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk mencantumkan sumber pendanaan pada setiap publikasi atau bentuk apapun yang berkaitan dengan hasil penelitian ini yakni Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Airlangga

PASAL 7 MONITORING DAN EVALUASI

PIHAK PERTAMA dalam rangka koordinasi, pengawasan, dan pemantauan, akan melakukan Monitoring dan Evaluasi terhadap kemajuan pelaksanaan penelitian.

PASAL 8 PENGANTIAN KEANGGOTAAN

- (1) Perubahan terhadap susunan tim pelaksana penelitian dan substansi penelitian dapat dibenarkan apabila telah mendapat persetujuan dari Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Airlangga.
- (2) Apabila ketua tim pelaksana penelitian tidak dapat menyelesaikan penelitian atau mengundurkan diri, maka digantikan oleh salah satu anggota tim setelah mendapat persetujuan tertulis dari Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Airlangga.
- (3) Dalam hal tidak adanya pengganti ketua tim pelaksana penelitian sesuai dengan syarat dan ketentuan, maka penelitian dibatalkan dan dana dikembalikan ke Rektor Universitas Airlangga melalui **PIHAK PERTAMA**.

PASAL 9 PAJAK

PIHAK KEDUA berkewajiban memotong dan menyetor pajak ke kantor pelayanan pajak setempat yang berkenaan dengan kewajiban pajak sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku:

1. Pembelian barang dan jasa dikenai PPN sebesar 10% dan PPh 23 sebesar 2%;
2. Pajak-pajak lain sesuai ketentuan yang berlaku;
3. Pajak honorarium untuk non ketua dan non anggota peneliti sebesar 5% untuk yang memiliki NPWP dan 6% untuk yang tidak memiliki NPWP

PASAL 10 KEKAYAAN INTELEKTUAL

- (1) Hak Kekayaan Intelektual yang dihasilkan dari pelaksanaan penelitian diatur dan dikelola sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan.
- (2) Setiap publikasi, makalah, dan/atau ekspos dalam bentuk apapun yang berkaitan dengan hasil penelitian ini wajib mencantumkan **PIHAK PERTAMA** sebagai Penyelenggara Penelitian selaku pemberi dana penelitian.
- (3) Hasil penelitian berupa peralatan dari kegiatan ini adalah milik negara dan dapat dihibahkan kepada institusi/ lembaga melalui Berita Acara Serah Terima (BAST), dicatat secara tertib dan akuntabel dalam inventaris barang PTNBH sesuai dengan peraturan Perundang-undangan.

PASAL 11 KEADAAN KAHAR/ MEMAKSA

- (1) **PARA PIHAK** dibebaskan dari tanggung jawab atas keterlambatan atau kegagalan dalam memenuhi kewajiban yang dimaksud dalam **Kontrak Penelitian** disebabkan atau diakibatkan oleh peristiwa atau kejadian diluar kekuasaan **PARA PIHAK** yang dapat digolongkan sebagai keadaan memaksa (*force majeure*).

- (2) Peristiwa atau kejadian yang dapat digolongkan keadaan memaksa (*force majeure*) dalam **Kontrak Penelitian** ini adalah bencana alam, wabah penyakit, kebakaran, perang, blokade, peledakan, sabotase, revolusi, pemberontakan, huru-hara, serta adanya tindakan pemerintah dalam bidang ekonomi dan moneter yang secara nyata berpengaruh terhadap pelaksanaan **Kontrak Penelitian** ini.
- (3) Apabila terjadi keadaan memaksa (*force majeure*) maka pihak yang mengalami wajib memberitahukan kepada pihak lainnya secara tertulis, selambat-lambatnya dalam waktu 7 (tujuh) hari kerja sejak terjadinya keadaan memaksa (*force majeure*), disertai dengan bukti-bukti yang sah dari pihak yang berwajib, dan **PARA PIHAK** dengan itikad baik akan segera membicarakan penyelesaiannya.

PASAL 12 PENYELESAIAN PERSELISIHAN

- (1) Apabila terjadi perselisihan antara **PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK KEDUA** dalam pelaksanaan **Kontrak Penelitian** ini akan dilakukan penyelesaian secara musyawarah untuk mencapai mufakat.
- (2) Dalam hal tidak tercapai penyelesaian secara musyawarah dan mufakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) maka penyelesaian dilakukan melalui proses hukum yang berlaku dengan memilih domisili hukum di Pengadilan Negeri Surabaya.

PASAL 13 AMANDEMEN KONTRAK

Apabila terdapat hal lain yang belum diatur atau terjadi perubahan dalam **Kontrak Penelitian** ini, maka akan dilakukan amandemen.

PASAL 14 SANKSI

Apabila sampai dengan batas waktu yang telah ditetapkan untuk melaksanakan **Kontrak Penelitian** telah berakhir, **PIHAK KEDUA** tidak melaksanakan kewajiban sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2), maka **PIHAK KEDUA** dikenai sanksi administratif sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

PASAL 15 LAIN-LAIN

- (1) **PIHAK KEDUA** menjamin bahwa penelitian dengan judul tersebut di atas belum pernah dibiayai dan/atau diikutsertakan pada Pendanaan Penelitian lainnya, baik yang diselenggarakan oleh instansi, lembaga, perusahaan atau yayasan, baik di dalam maupun di luar negeri.
- (2) Segala sesuatu yang belum cukup diatur dalam **Kontrak Penelitian** ini dan dipandang perlu diatur lebih lanjut dan dilakukan perubahan oleh **PARA PIHAK**, maka perubahan-perubahannya akan diatur dalam perjanjian tambahan atau perubahan yang merupakan satu kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari **Kontrak Penelitian** ini.

PASAL 16
PENUTUP

Kontrak Penelitian ini dibuat dan ditandatangani oleh **PARA PIHAK** pada hari dan tanggal tersebut di atas, dibuat dalam rangkap 2 (Dua) bermaterai cukup sesuai dengan ketentuan yang berlaku, yang masing – masing mempunyai kekuatan hukum yang sama dan biaya materai dibebankan kepada **PIHAK KEDUA**.

PIHAK PERTAMA



Dr. Gadis Meinar Sari, dr., M.Kes.

NIP 196605041996032001

PIHAK KEDUA

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gatot Soegiarto'.

**Dr. Gatot Soegiarto, dr., Sp.PD.K-AI.,
FINASIM.**

NIP 196102212016016101



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT UNIVERSITAS AIRLANGGA

Gedung Kahuripan Lantai 2, Kampus C Universitas Airlangga, Mulyorejo – Surabaya
Telp. (031) 5995246, 5995248 Fax. (031) 5962066 Email : adm@lppm.unair.ac.id

PROTEKSI ISI PROPOSAL

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi proposal ini dalam bentuk apapun kecuali oleh pengusul dan pengelola administrasi penelitian

PROPOSAL PENELITIAN 2021

1. JUDUL PENELITIAN

Evaluasi Keamanan dan Efikasi Vaksin COVID-19 pada Sumber Daya Manusia Kesehatan

Skema Penelitian	Bidang Fokus/ Bidang Unggulan pada Rencana Induk Penelitian (RIP)	Topik (jika ada)	Rumpun Bidang Ilmu
Hibah Riset Mandat Khusus Covid-19	Kesehatan – obat	Penanggulangan penyakit tropis	a

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Fakultas / Institusi	Program Studi	Bidang Tugas	Id Shinta
GATOT SOEGIARTO Ketua Penelitian	Universitas Airlangga	Sub Spesialis - SUB SPESIALIS PENYAKIT DALAM	Mendesain penelitian, pengelola konten proposal, dan supervisi jalannya penelitian	5987257
LAKSMI WULANDARI	UNIVERSITAS AIRLANGGA	Spesialis - PULMONOLOGI DAN ILMU KEDOKTERAN RESPIRASI	Pengelola alur etik dan administratif riset di RSUD Dr Soetomo	5984734
Prof. Delvac Oceandy, MD, PhD	Manchester University		Pengelola konten proposal dan publikasi	
KARIN DHIA FAHMITA	UNIVERSITAS AIRLANGGA	Spesialis - ILMU PENYAKIT DALAM	Pelaksana penelitian di lapangan	
SATRIO TRI HADMOKO	UNIVERSITAS AIRLANGGA	Spesialis - ILMU PENYAKIT DALAM	Pelaksana penelitian di lapangan	
Dra. Dewajani Purnomosari, M.Si, PhD	Universitas Gajah Mada		Pengelola konten proposal, supervisi pekerjaan laboratorium, dan penulisan publikasi	

3. IDENTITAS PENELITIAN

Ringkasan	:	Latar Belakang: Hingga saat ini belum ada terapi yang terbukti mampu mengatasi corona virus disease (COVID-19). Vaksin diharapkan menjadi solusi dalam menekan angka morbiditas dan mortalitas akibat COVID-19 termasuk melindungi sumber daya manusia kesehatan. Tujuan Penelitian: Menganalisis efikasi dan keamanan vaksinasi COVID-19 pada SDM kesehatan. Metode Penelitian: Penelitian observasional longitudinal pada SDM kesehatan yang diberikan vaksinasi COVID-19 tahap 1 dan tahap 2. Sampel dilakukan evaluasi profil klinis dan laboratoris dasar serta antibodi RBD pada pre vaksin (ke-0) dan selanjutnya dievaluasi pada 1 dan 3 bulan dari paska vaksinasi COVID-19 tahap 2. Manfaat Penelitian: Dari penelitian diharapkan mengetahui sustainabilitas dan imunogenitas dari vaksin COVID 19 pada SDM Kesehatan. Sehingga SDM Kesehatan dapat menjalankan aktifitas di lingkungan rumah sakit dengan baik dan terhindar dari morbiditas dan mortalitas akibat COVID-19.
Kata Kunci 1	:	Vaksin
Kata Kunci 2	:	COVID-19
Kata Kunci 3	:	SDM kesehatan

Kata Kunci 4	:	Efikasi
Kata Kunci 5	:	Keamanan
Sub Rumpun Ilmu	:	-
Bidang Ilmu	:	-
Bidang Unggulan	:	Kesehatan - obat
Topik Unggulan	:	Penanggulangan penyakit tropis

4. TARGET LUARAN

Jenis Luaran	Tipe Luaran	Jumlah
Luaran Wajib	Artikel pada Jurnal Internasional Terindex Scopus	1
Luaran Tambahan	Artikel pada Jurnal Nasional Terakreditasi	1

5. ANGGARAN

Total Rencana Anggaran Biaya (RAB) Rp. Rp 150.000.000

Komponen	Sub Komponen Biaya	Item	Satuan	Vol.	Biaya @	Total @
Bahan	Bahan Penelitian/Habis Pakai (Bahan penelitian lab, bahan penelitian lapangan, cinderamata untuk responden dsb.)	Pemeriksaan DL, LED	sample	318	Rp. 71.500	Rp. 22.737.000
Bahan	Bahan Penelitian/Habis Pakai (Bahan penelitian lab, bahan penelitian lapangan, cinderamata untuk responden dsb.)	Pemeriksaan Antigen	sample	50	Rp. 200.000	Rp. 10.000.000
Bahan	Bahan Penelitian/Habis Pakai (Bahan penelitian lab, bahan penelitian lapangan, cinderamata untuk responden dsb.)	Pemeriksaan HbA1c	sample	60	Rp. 158.250	Rp. 9.495.000
Bahan	Bahan Penelitian/Habis Pakai (Bahan penelitian lab, bahan penelitian lapangan, cinderamata untuk responden dsb.)	Pemeriksaan antibodi kuantitatif RBD	sample	318	Rp. 200.000	Rp. 63.600.000
Bahan	Bahan Penelitian/Habis Pakai (Bahan penelitian lab, bahan penelitian lapangan, cinderamata untuk responden dsb.)	Suplemen vitamin C	box	50	Rp. 230.000	Rp. 11.500.000
Bahan	ATK (Pembuatan laporan, proposal, kuesioner dan ATK lainnya untuk keperluan penelitian)	ATK	Paket penelitian	1	Rp. 1.416.250	Rp. 1.416.250
Bahan	ATK (Pembuatan laporan, proposal, kuesioner dan ATK lainnya untuk keperluan penelitian)	Penggandaan berkas	Paket penelitian	1	Rp. 1.251.750	Rp. 1.251.750
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya Publikasi Artikel di Jurnal Internasional (Biaya penterjemah, proofreading, biaya publikasi)	Publikasi Jurnal	Naskah	1	Rp. 30.000.000	Rp. 30.000.000

Jumlah Total	Rp 150.000.000
---------------------	-------------------

6. Jadwal Penelitian

Nama Kegiatan	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
Pengumpulan sample darah	22-03-2021	26-07-2021
Pengumpulan data medis/klinis	22-03-2021	26-07-2021
Rekrutmen subyek penelitian	22-03-2021	22-04-2021
Analisis data	23-08-2021	25-10-2021
Penyusunan laporan	22-11-2021	31-12-2021

Latar belakang penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi penelitian

LATAR BELAKANG

Sejak WHO mengumumkan *corona virus disease* (COVID-19) menjadi pandemi global pada 11 Maret 2020 hingga menjelang akhir Januari 2021, kasus infeksi COVID-19 telah mencapai 100 juta kasus dan di Indonesia telah menembus angka 1 juta kasus, dengan angka kematian telah mencapai 2 juta kasus secara global dan hampir 30 ribu kasus di Indonesia.¹ COVID-19 yang disebabkan oleh infeksi *severe acute respiratory syndrome-corona virus type 2* (SARS-CoV2) memiliki beragam manifestasi dari asimtomatis hingga gejala berat yang menimbulkan *acute respiratory distress syndrome* (ARDS).² Hingga saat ini masih belum ada terapi definitif untuk infeksi COVID-19, maka vaksinasi diharapkan menjadi tindakan preventif untuk menekan angka morbiditas dan mortalitas.³

Negara-negara di dunia mulai mempercepat untuk penelitian dan pengembangan vaksin terhadap SARS-CoV2 sejak akhir Agustus 2020. Pada akhir Agustus 2020, terdapat 30 vaksin yang dilakukan uji klinis dengan menggunakan beberapa model vaksin yaitu model vaksin mRNA (BioNTech/Pfizer, Moderna), virus inaktif (Sinovac, Sinopharm), vektor virus (Oxford/AztraZeneca, Gamaleya, Janssen/Jhonson& Jhonson, CanSino Bio) dan subunit protein (Novavax).^{3,4}

Berdasarkan cara kerja vaksin beberapa model tersebut memiliki keunggulan dan kerugiannya masing-masing. Model vaksin mRNA memiliki keunggulan dengan penggunaan sekuen genetik, namun penyimpanannya memerlukan suhu tertentu. Pada model vaksin vektor virus memiliki keunggulan yaitu proses produksi yang dapat dikerjakan dalam skala besar, namun jika diberikan pada pasien yang telah memiliki kekebalan dapat menyebabkan berkurangnya respon imun. Model vaksin inaktivasi merupakan jenis vaksin yang paling aman karena patogen yang digunakan telah mati sehingga tidak ada resiko infeksi akibat vaksin, namun respon imun yang dibentuk sangat rendah.^{4,5,6,7}

Beberapa model vaksin COVID-19 tersebut telah menyelesaikan uji klinis fase 3 sejak Desember 2020 hingga Januari 2021 dan beberapa negara telah memulai program vaksinasi termasuk Indonesia.^{3,4} Di Inggris memulai vaksinasi pada tanggal 8 Desember 2020 dengan vaksin mRNA (Pfizer), di Amerika dan Kanada pada tanggal 14 Desember 2020 dengan vaksin mRNA (Pfizer). Di Indonesia program vaksinasi menggunakan virus inaktif (Sinovac, Sinopharm) yang dilaksanakan pertama kali pada tanggal 13 Januari 2021 dengan sasaran vaksinasi pada sumber daya manusia (SDM) kesehatan.

Respon antibodi yang dibentuk setelah vaksinasi terjadi secara beragam. Pada model vaksin inaktivasi respon antibodi terjadi dalam 14-21 hari, untuk model vaksin mRNA respon antibodi terjadi dalam 21-28 hari, untuk model vaksin vektor virus respon antibodi terjadi dalam 28 hari, dan untuk model vaksin protein subunit terjadi dalam 21 hari. Menindaklanjuti hasil uji klinis fase 3 vaksin COVID-19 yang telah dilakukan di Bandung, hingga saat ini masih belum ada evaluasi tentang ketahanan imunitas dan pengaruh komorbid pada penerima vaksinasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keamanan dan efikasi vaksin COVID-19 bagi SDM kesehatan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

TUJUAN PENELITIAN:

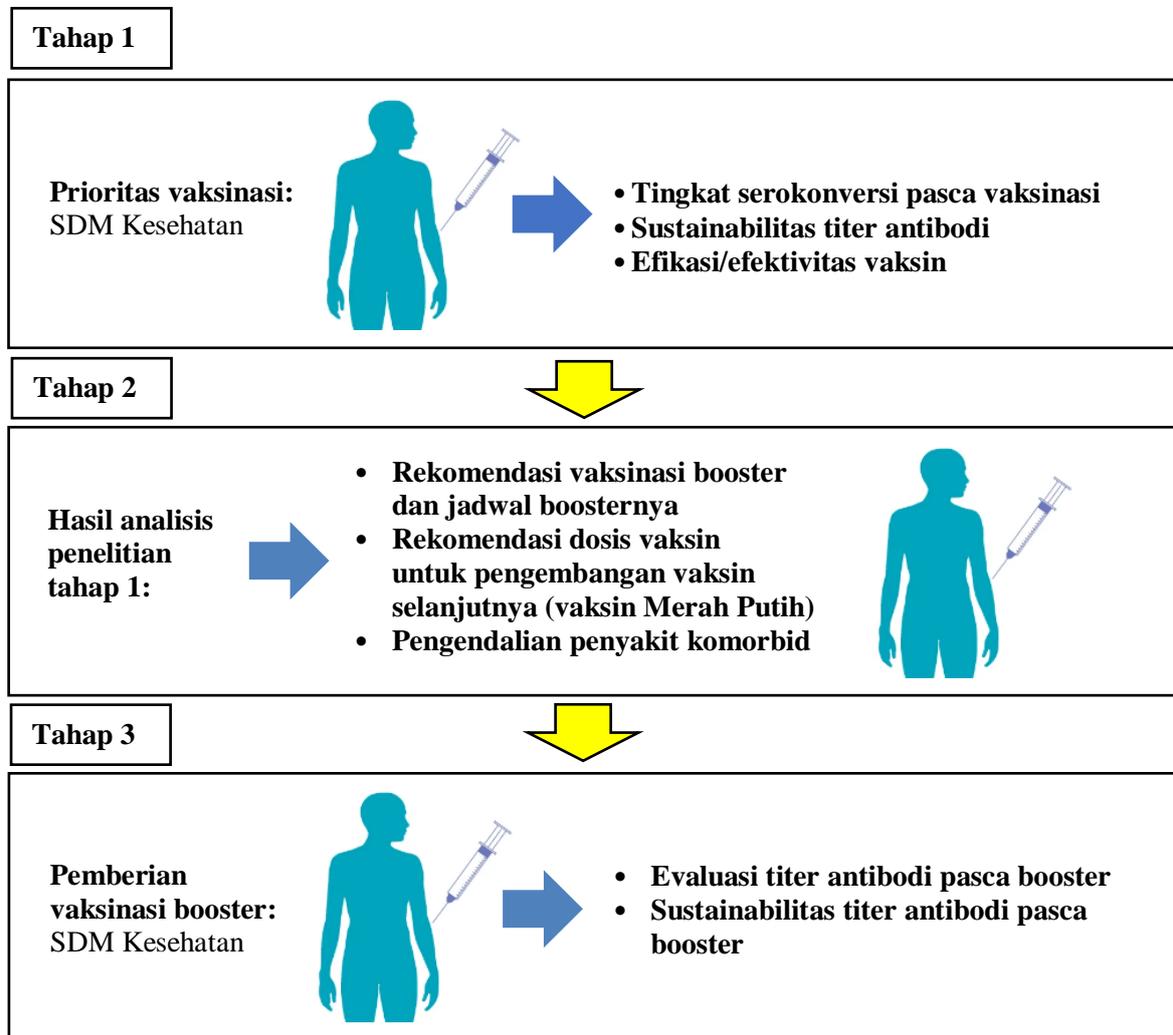
Mengevaluasi efikasi dan keamanan vaksinasi COVID-19 pada SDM kesehatan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

URGENSI PENELITIAN:

Evaluasi efikasi dan keamanan vaksinasi COVID-19 pada SDM kesehatan merupakan hal penting untuk diteliti untuk mengetahui vaksinasi COVID-19 memberikan perlindungan bagi SDM kesehatan untuk tidak mengalami morbiditas dan mortalitas akibat COVID-19. Sehingga dihipotesiskan dalam penelitian kami vaksinasi COVID-19 aman dan menunjukkan sustainabilitas dan imunogenitas bagi SDM Kesehatan terhadap virus SARS-Cov2.

<p>Tinjauan pustaka tidak lebih dari 1000 kata dengan mengemukakan <i>state of the art</i> dan peta jalan (<i>roadmap</i>) dalam bidang yang diteliti. Bagan dan <i>roadmap</i> dibuat dalam bentuk JPG/PNG yang kemudian disisipkan dalam isian ini. Sumber pustaka/referensi primer yang relevan dan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah dan/atau paten yang terkini. Disarankan penggunaan sumber pustaka 10 tahun terakhir.</p>

TINJAUAN PUSTAKA



Gambar 1. Road map penelitian.

Kekebalan dari infeksi virus dicapai melalui pembentukan antibodi penetralisir, dimana hal ini dijumpai pada populasi yang sudah pernah menderita infeksi patogen yang sama sebelumnya atau melalui upaya vaksinasi.⁸

Imunitas spesifik terhadap patogen virus muncul beberapa hari hingga minggu paska infeksi. Paska paparan, tubuh akan merespon dengan sistem imun bawaan yang membentuk sitokin untuk memperlambat progresivitas infeksi. Respon imun bawaan akan memicu imunitas adaptif, dimana terjadi aktivasi sel limfosit T dan produksi antibodi yang spesifik terhadap patogen infeksi oleh sel limfosit B. Secara umum, imunitas adaptif membantu eliminasi virus dan mencegah perburukan kondisi *host*. Meskipun demikian, pada sejumlah kasus, kadar rendah dari sel T dan antibodi dalam darah berkaitan dengan keparahan gejala. Imunitas adaptif biasanya dipertahankan selama bertahun-tahun oleh sel memori yang berguna dalam mencegah reinfeksi patogen yang sama. Akan tetapi, kejadian reinfeksi dapat terjadi jika imunitas adaptif yang terbentuk tidak mampu bertahan lama atau gagal

membentuk imunitas serta patogen yang mengalami mutasi sehingga tidak dapat dikenali sistem imun tubuh.⁹

Pasca infeksi inisial oleh virus, *respiratory dendritic cell* (rDC) akan mengenali antigen dari sel yang terinfeksi kemudian memprosesnya dan bermigrasi ke nodus limfe lokal (mediastinum dan servikal). Antigen yang sudah diproses kemudian dipresentasikan kepada sel T naif sirkulasi dalam bentuk kompleks peptide/MHC. Ikatan reseptor sel T (TCR) dengan kompleks peptide MHC serta sinyal kostimulasi lain akan mengaktifasi sel T untuk berproliferasi dan bermigrasi ke area infeksi.^{10,11}

Respons imun humoral terhadap SARS-CoV-2 dimediasi oleh antibodi yang dihasilkan oleh sel B melalui stimulasi oleh sel T. Antibodi tersebut akan bereaksi terhadap glikoprotein permukaan virus, yaitu glikoprotein *spike* dan protein nukleokapsid untuk menetralkan infeksi virus pada sel dan jaringan tubuh yang mengekspresikan ACE2. Glikoprotein *spike* SARS mengandung dua subunit, yaitu N terminal S1 dan C terminal S2, yang dianggap sebagai antigen penting yang mampu memicu respons imun protektif. Subunit S1 memiliki *receptor binding domain* (RBD) yang memperantarai ikatan virus dengan reseptor ACE2 dan menjadi target utama untuk antibodi penetralisir SARS-CoV-2. Peran utama antibodi penetralisir adalah mengikat antigen dan berinteraksi dengan sel yang memiliki reseptor Fc γ untuk memodulasi respons imun selanjutnya. Respons IgG yang cukup adekuat terhadap protein SARS-CoV-2 terdeteksi pada sample serum *convalescent* pasien COVID-19 dengan menggunakan teknologi *proteome microarray*.¹¹

Antibodi penetralisir spesifik SARS-CoV-2 yang diproduksi setelah infeksi dan/atau vaksinasi berperan penting dalam netralisasi dan eliminasi virus, dan diperiksa secara kuantitatif dengan menggunakan *assay* netralisasi *in vitro*. Karena alasan ini, titer antibodi mungkin dapat menjadi penanda yang baik untuk efikasi protektif dari respons imun humoral.¹¹

Pemahaman mengenai proses infeksi SARS-CoV-2 mampu memicu imunitas jangka panjang dan menurunkan kejadian reinfeksi menjadi hal yang wajib dalam penelitian epidemiologi (model transmisi pada populasi yang rentan), terapi serologi (plasma *convalescent*), dan pengembangan vaksin. Pada sebagian besar individu yang mengalami infeksi, kadar antibodi IgM dan IgG akan terdeteksi dalam hitungan hari hingga minggu setelah gejala muncul. Alasan sejumlah individu terinfeksi COVID-19 tidak memiliki respons imunitas humoral yang dapat dideteksi masih menjadi pertanyaan. Selain itu, respons antibodi dan perbaikan klinis ternyata tidak selalu berkorelasi. Pada penelitian kecil yang melibatkan 9 pasien COVID-19, semakin parah klinis pasien akan semakin tinggi pula titer antibodinya. Meskipun demikian, kadar antibodi yang tinggi tidak selalu berkaitan dengan perbaikan klinis infeksi. Lebih lanjut, gejala COVID-19 yang ringan dapat sembuh tanpa didahului kejadian serokonversi walaupun angka *viral load* akan menurun setelah kadar antibodi dapat terdeteksi. Hal yang dapat dipahami secara pasti adalah *viral load* secara umum akan memuncak pada awal penyakit, kemudian menurun seiring dengan munculnya antibodi dalam 2-3 minggu berikutnya. Keberhasilan kultur virus dari spesimen nasofaring akan menurun secara cepat dalam 1 minggu setelah gejala ringan, akan tetapi durasi pasti *viral shedding* mungkin tidak diketahui. Deteksi RNA virus persisten selama beberapa hari hingga minggu pasca pemulihan infeksi COVID-19 tidak selalu menjadi risiko yang berarti untuk kesehatan masyarakat, terutama jika konsentrasi virusnya hanya sedikit lebih tinggi dari batas deteksi. Meskipun demikian, hal tersebut masih membutuhkan penelitian lebih lanjut.¹²

Ketahanan dari antibodi penetralisir terutama IgG terhadap infeksi SARS juga belum dapat diketahui secara pasti. Suatu laporan kasus menunjukkan bahwa antibodi mampu bertahan hingga 40 hari setelah dimulainya gejala. Pemahaman mengenai durasi respons antibodi terhadap coronavirus lebih banyak didapatkan dari penelitian pada coronavirus

manusia subtipe lain. Misalnya pada infeksi SARS-CoV-1, konsentrasi IgG tetap tinggi hingga 4-5 bulan sebelum akhirnya mulai menurun perlahan dalam 2-3 tahun setelahnya. Sedangkan pada infeksi MERS-CoV, antibodi penetralisir bertahan hingga 34 bulan pada pasien yang sudah sembuh.¹²

Pada kasus COVID-19, hingga saat ini laporan mengenai kondisi imunitas pasca infeksi hanya diperoleh dari penelitian kecil pada 4 primata (Rhesus macaque) yang diinokulasi dengan virus SARS-CoV-2. Setelah keempatnya mengalami pemulihan dan dipaparkan kembali 28 hari kemudian dengan virus yang sama, ternyata tidak dijumpai kejadian reinfeksi. Apakah hal yang sama dijumpai pada kasus infeksi coronavirus subtipe lain masih belum dapat diketahui karena SARS sudah tidak dijumpai lagi sejak 2004 dan kasus MERS tetap bersifat sporadik hingga saat ini.¹²

Respons imun normal tubuh yang terjadi pasca vaksinasi COVID-19 masih menjadi topik yang membutuhkan pemahaman lebih lanjut. Laporan dari penelitian mengenai serologi pasien baik pada level individual maupun populasi menunjukkan bahwa level antibodi akan mengalami penurunan setelah beberapa bulan pascainfeksi. Meskipun demikian, terdapat 1 penelitian yang menunjukkan respons antibodi yang kuat dalam 4 bulan pasca infeksi. Hal ini sesuai dengan kadar serum antibodi terhadap coronavirus musiman, yaitu *human coronavirus OC43* (HCoVOC43, merupakan genus yang sama dengan SARS-CoV-2), yang menurun kadarnya dalam beberapa bulan hingga 1 tahun. Akan tetapi hal yang berbeda dijumpai pada infeksi SARS-CoV, dimana level antibodi bertahan hingga 2-3 tahun dan sel T spesifik terhadap antigen virus bertahan hingga 11 tahun pasca infeksi. Penelitian terbaru juga menunjukkan adanya reaksi silang sel T dan antibodi dari infeksi coronavirus musiman sebelumnya dengan molekul SARS-CoV-2.¹³

IgM diketahui sebagai antibodi yang menjadi lini pertama pertahanan tubuh pasca infeksi. Respons IgM kemudian diikuti dengan produksi IgG, jenis antibodi terbanyak dalam tubuh manusia, yang spesifik terhadap virus tersebut. Respons dari IgG merupakan hal yang krusial untuk memori imunologis dan imunitas jangka panjang. Waktu munculnya antibodi ini dikenal dengan istilah serokonversi, yang secara umum dipahami sebagai waktu transisi dari kondisi seronegatif (ketiadaan antibodi spesifik SARS-CoV-2 di sampel serum) menjadi seropositif (antibodi spesifik terdeteksi dalam serum).¹⁴

Suatu *review* yang mencakup 43 penelitian mengenai waktu munculnya IgM dan IgG pada pasien infeksi akut SARS-CoV-2, median waktu deteksi antibodi pasca munculnya gejala berkisar dari 5 hingga 17 hari untuk deteksi IgM dan 6 hari hingga 14 hari pada IgG. Pada hampir seluruh penelitian, penurunan kadar IgM dijumpai dalam 1 minggu setelah terdeteksi, sedangkan kadar IgG tidak menurun dan tetap positif sepanjang durasi *follow up* (mencapai 7 minggu) pada 4 penelitian. Empat penelitian melaporkan data antibodi penetralisir (sampel berkisar dari 9 hingga 162 pasien). Penelitian pertama menunjukkan pada hari ke-14, seluruh pasien terdeteksi positif untuk antibodi penetralisir. Penelitian kedua melaporkan deteksi antibodi penetralisir mencapai 100% dalam 20 hari pasca gejala muncul, dan tetap terdeteksi 100% selama durasi *follow up* (hari 41-53). Pada penelitian ketiga, respons IgG dan IgA yang dideteksi menggunakan reagen berbeda-beda ternyata berkorelasi kuat dengan respons antibodi penetralisir, dimana seluruh pasien akhirnya memiliki antibodi penetralisir. Penelitian keempat menunjukkan antibodi penetralisir terdeteksi hingga 98% pada sampel yang diambil hari 28-41 setelah gejala muncul. Pada *review* ini, belum dapat diambil kesimpulan mengenai ketahanan jangka panjang dari respons imun spesifik SARS-CoV-2, meskipun seluruh subjek penelitian memiliki kekebalan spesifik terhadap SARS-CoV-2 pada akhir masa *follow-up* (hingga 94 hari) dan 90% subjek memiliki respons antibodi penetralisir.¹⁴

Durasi antibodi yang terbentuk pasca vaksin masihlah belum diketahui, namun mayoritas vaksin menunjukkan tingginya titer IgG pada dosis vaksin pertama.^{15,16} Respon

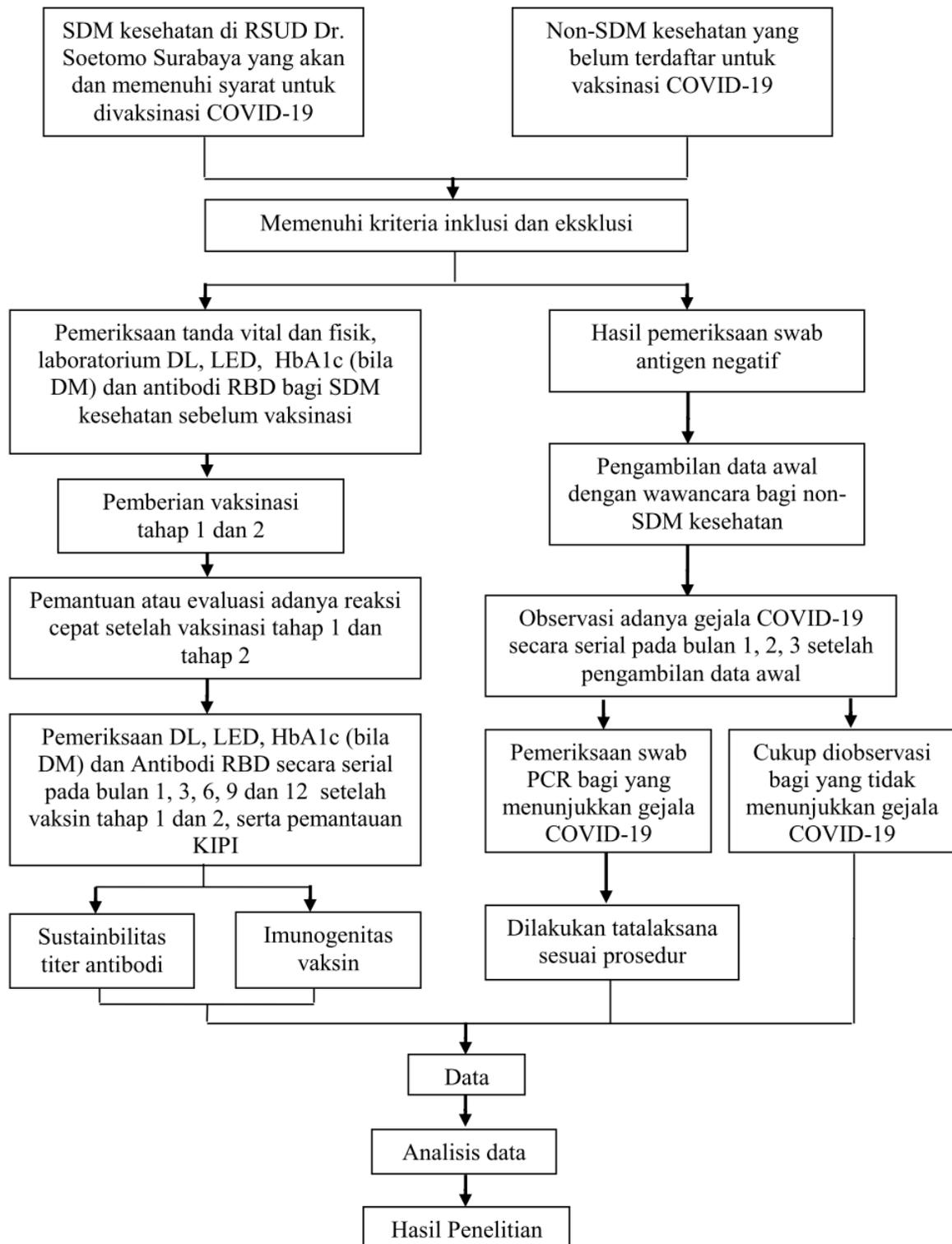
antibodi fungsional yang muncul dalam 14 hari dari gejala berkorelasi dengan keparahan penyakit dan proses penyembuhan, dan terlambatnya terbentuknya imunitas humoral adalah bukti dari keganasan COVID-19. Dua dosis vaksin menunjukkan kemungkinan besar untuk munculnya respon imun memori melalui memori sel T dan sel B serta sel plasma, dibandingkan dengan satu kali paparan patogen.¹⁷ Maka berdasarkan logika imunologi sebuah vaksinasi COVID-19 dapat menimbulkan imunitas dan mampu dievaluasi melalui antibodi yang dihasilkan terhadap protein S virus pada *receptor binding domain* (RBD), di mana antibodi IgG tampak pada RBD terjadi pada 1-7 hari infeksi COVID-19.¹⁸

Kejadian ikutan pascaimunisasi (KIPI) adalah serangkaian gejala yang muncul paska vaksinasi. Evaluasi paska vaksinasi COVID-19 ini juga mencatat KIPI. Seringkali vaksin yang diberikan adjuvant, untuk memacu imunogenitas, menimbulkan KIPI. Beberapa adjuvan yang telah dilaporkan dalam studi yang menimbulkan KIPI berupa peningkatan reaksi lokal di antaranya adalah *oil-adjuvant* yang ada pada vaksin pandemi influenza. *Alum-adjuvanted* pada vaksin inaktivasi H5N1 dilaporkan jugapada anak-anak menimbulkan reaksi demam. Adjuvan juga bisa memacu terjadinya *Autoimmune (Auto-inflammatory) Syndrome Induced by Adjuvants*(ASIA).¹⁹ Oleh karena vaksin COVID-19, terutama vaksin inaktivasi, terdapat adjuvan evaluasi KIPI menjadi hal yang penting.

Bagi SDM kesehatan penilaian risiko dapat digunakan dari WHO model atau bisa mencontoh model lain seperti *Canadian* model. Model dari WHO membagi pekerja menjadi *high risk* dan *low risk* berdasarkan pengisian formulir penilaian risiko. Pada *Canadian* model melihat APD yang dipakai pekerja kesehatan dengan APD yang digunakan pasien dan membagi risiko menjadi *no risk*, *low risk*, dan *high risk* disertai adanya rekomendasi kerja.^{9,20} Dengan beragamnya risiko pada SDM Kesehatan ini vaksinasi menjadi prioritas bagi SDM Kesehatan yang terutama dengan risiko tinggi untuk memberikan proteksi dan mencegah morbiditas dan mortalitas akibat COVID-19.

Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan ditulis tidak melebihi 600 kata. Bagian ini dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Format diagram alir dapat berupa file JPG/PNG. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari awal bagaimana proses dan luarannya, dan indikator capaian yang ditargetkan. Di bagian ini harus juga mengisi tugas masing-masing anggota pengusul sesuai tahapan penelitian yang diusulkan.

METODE



Gambar 2. Bagan penelitian.

Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan desain case control yang dilakukan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan Februari 2021-Februari 2022. Subyek

penelitian untuk kelompok kasus adalah SDM kesehatan yang akan dan memenuhi syarat untuk divaksinasi COVID-19 dan bekerja di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Subyek penelitian untuk kelompok kontrol adalah non-SDM kesehatan yang tidak sedang terinfeksi COVID-19 berdasarkan hasil swab antigen. Subyek adalah dewasa sehat usia 18-75 tahun. Peserta bersedia menandatangani Surat Persetujuan setelah mendapatkan Penjelasan (*Informed Consent*). Subyek menyetujui mengikuti aturan dan prosedur selama penelitian. Kriteria eksklusi bagi kelompok kasus adalah berpindah domisili (tempat tinggal) sebelum jadwal imunisasi selesai atau sesudah jadwal imunisasi selesai sehingga tidak memungkinkan dilakukan evaluasi keamanan maupun efikasi vaksin. Kriteria eksklusi bagi kelompok kontrol adalah subyek mendapatkan vaksinasi selama 3 bulan masa observasi penelitian. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *total sampling*, dilakukan dengan cara konsekutif yaitu populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak. Jumlah sample kelompok kasus adalah 106, dan jumlah sample untuk kelompok kontrol adalah 60 subyek.

Subyek penelitian kelompok kasus yang telah dikonfirmasi memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, akan dilakukan pengambilan darah sebanyak 10 cc (serum atau plasma) untuk pemeriksaan DL, LED, dan Antibodi kuantitatif RBD awal (bulan 0) sebelum vaksinasi. Pemeriksaan HbA1c dilakukan bila subyek menderita Diabetes Mellitus. Evaluasi dilakukan kembali pada bulan 1 dan 3 setelah vaksinasi tahap 2, yaitu dengan melakukan pengambilan darah (10 cc) untuk pemeriksaan DL, LED, antibodi kuantitatif RBD, dan HbA1c (bila DM).

Subyek penelitian kelompok kontrol yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, dilakukan pemeriksaan swab antigen untuk memastikan tidak terinfeksi COVID-19. Subyek diobservasi selama 3 bulan. Bila ada gejala mengarah COVID-19, akan dilakukan swab PCR dan tatalaksana sesuai SOP yang berlaku.

Primary outcome:

- (1) Tingkat serokonversi pada kelompok perlakuan (yang divaksin) ---> akan dianalisis dengan statistik deskriptif (prosentase)
- (2) Tingkat sustainabilitas titer antibodi pada kelompok perlakuan (yang divaksin) ---> akan dianalisis dengan uji Cochran (uji beda pada kelompok sample dengan data nominal berpasangan, > 2 kali pengamatan)
- (3) Perbandingan kejadian infeksi COVID-19 antara kelompok perlakuan (yang divaksin) dengan kelompok kontrol (yang belum divaksin) ---> akan dianalisis dengan statistik deskriptif
- (4) Penentuan tingkat efikasi / efektivitas vaksin COVID-19 dalam mencegah kejadian infeksi COVID-19 ---> akan dianalisis dengan uji Chi square

Secondary outcome:

- (1) Pengaruh tingkat kendali diabetes terhadap titer antibodi pasca vaksinasi pada kelompok perlakuan yang memiliki komorbid Diabetes ---> akan dianalisis dengan uji korelasi Pearson bila data berdistribusi normal atau Spearman bila distribusi tidak normal.

Data-data yang didapat selanjutnya dianalisis, dan hasil akhir penelitian akan dipublikasikan pada jurnal internasional terakreditasi (tentatif: *Vaccines* atau *Clinical and Vaccine Immunology*) dan jurnal nasional terakreditasi (*Acta Medica Indonesiana*).

Tugas dan peran tim peneliti:

1. Dr. Gatot Soegiarto, dr., Sp.PD, K-AI
- Mendesain penelitian

- Pengelola konten proposal dan hasil
- Supervisi jalannya penelitian
- 2. Dr. Laksmi wulandari, dr., Sp.P(K)
 - Pengelola alur etik dan administratif riset di RSUD Dr Soetomo
- 3. Prof. Delvac Oceandy, MD, PhD
 - Pengelola konten proposal
 - Publikasi
- 4. Karin Dhia Fahmita, dr
 - Pelaksana penelitian di lapangan
- 5. Satrio Tri Hadmoko, dr
 - Pelaksana penelitian di lapangan

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

DAFTAR PUSTAKA

1. Satgas. 2020. *Situasi Terkini Perkembangan Coronavirus Disease (Covid-19) 27 Januari 2021* [Online]. Indonesia: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. [Accessed 28-01-21 2020].
2. Huang, C., Wang, Y., Li, X., *et al.* 2020. Clinical Features of Patients Infected with 2019 Novel Coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 395, 497-506.
3. Ophinni, Y., Hasibuan, A. S., Widhani, A., Maria, S., Koesnoe, S., Yunihastuti, E., Karjadi, T. H., Rengganis, I. and Djauzi, S. 2020. Covid-19 Vaccines: Current Status and Implication for Use in Indonesia. *Acta Med Indones*, 52, 388-412.
4. Sharma, O., Sultan, A. A., Ding, H. and Triggler, C. R. 2020. A Review of the Progress and Challenges of Developing a Vaccine for Covid-19. *Front Immunol*, 11, 585354.
5. Chung, Y. H., Beiss, V., Fiering, S. N. and Steinmetz, N. F. 2020. Covid-19 Vaccine Frontrunners and Their Nanotechnology Design. *ACS Nano*, 14, 12522-12537.
6. Gao, Q., Bao, L., Mao, H., *et al.* 2020. Development of an Inactivated Vaccine Candidate for Sars-Cov-2. *Science*, 369, 77-81.
7. Rosa, M. F. F., Da Silva, E. N., Pacheco, C., Diógenes, M. V. P., Millett, C., Gadelha, C. a. G. and Santos, L. M. P. 2021. Direct from the Covid-19 Crisis: Research and Innovation Sparks in Brazil. *Health Res Policy Syst*, 19, 10.
8. Speiser, D. E. and Bachmann, M. F. 2020. Covid-19: Mechanisms of Vaccination and Immunity. *Vaccines (Basel)*, 8.
9. World Health Organization 2020: Risk Assessment and Management of Exposure of Health Care Workers in The Context of COVID-19 Interim Guidance 2020 [cited 2020 19 March 2020]. Available from: <https://www.who.int/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>.

10. Mortaz, E., Tabarsi, P., Varahram, M., Folkerts, G. and Adcock, I. M. 2020. The Immune Response and Immunopathology of Covid-19. *Front Immunol*, 11, 2037.
11. Poland, G. A., Ovsyannikova, I. G. and Kennedy, R. B. 2020. Sars-Cov-2 Immunity: Review and Applications to Phase 3 Vaccine Candidates. *The Lancet*, 396, 1595-1606.
12. Kirkcaldy, R. D., King, B. A. and Brooks, J. T. 2020. Covid-19 and Postinfection Immunity: Limited Evidence, Many Remaining Questions. *JAMA*, 323, 2245-2246.
13. Saad-Roy, C. M., Wagner, C. E., Baker, R. E., *et al.* 2020. Immune Life History, Vaccination, and the Dynamics of Sars-Cov-2 over the Next 5 Years. *Science*, 370, 811-818.
14. Health Information an Quality Authority 2020. Evidence Summary of the Immune Response Following Infection with Sars Cov-2 or Other Human Coronaviruses. www.hiqa.ie.
15. Jackson, L. A., Anderson, E. J., Roupael, N. G., *et al.* 2020. An Mrna Vaccine against Sars-Cov-2 - Preliminary Report. *N Engl J Med*, 383, 1920-1931.
16. Keech, C., Albert, G., Cho, I., *et al.* 2020. Phase 1-2 Trial of a Sars-Cov-2 Recombinant Spike Protein Nanoparticle Vaccine. *N Engl J Med*, 383, 2320-2332.
17. Pollard, A. J. and Bijker, E. M. 2020. A Guide to Vaccinology: From Basic Principles to New Developments. *Nature Reviews Immunology*.
18. Indenbaum, V., Koren, R., Katz-Likvornik, S., *et al.* 2020. Testing Igg Antibodies against the Rbd of Sars-Cov-2 Is Sufficient and Necessary for Covid-19 Diagnosis. *PLOS ONE*, 15, e0241164.
19. Cerpa-Cruz, S., Paredes-Casillas, P., Landeros Navarro, E., Bernard-Medina, A. G., Martínez-Bonilla, G. and Gutiérrez-Ureña, S. 2013. Adverse Events Following Immunization with Vaccines Containing Adjuvants. *Immunol Res*, 56, 299-303.
20. BC. British Columbia : BC Health Care Worker COVID-19 Exposures Risk Assessment Tool Biritish Columbia-Canada: British Columbia Centre for Disease Control; 2020 [cited 2020]. Available from: <http://www.bccdc.ca/health-professionals/clinical-resources/covid-19-care/testing-and-case-management-for-healthcare-workers>.

LAMPIRAN 1. BIODATA PENGUSUL

A. BIODATA KETUA PENGUSUL

NIP DOSEN	196102212016016101
NAMA	GATOT SOEGIARTO
NIDN / NIDK	8880800016
Pangkat Golongan	IV/b
Email	gatot_soegiarto@fk.unair.ac.id
ID Sinta	5987257

Publikasi Jurnal Ilmiah & Prosiding

NO	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/EISSN	Jenis/Tipe Publikasi
1	Clinical Features and Virus Identification of Pediatric Viral Pneumonia in Dr Soetomo Hospital Surabaya, Indonesia	Author	Sapporo Medical Journal	Internasional scopus Q4
2	Comparison of Detection of Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR) Gene Mutation in Peripheral Blood Plasma (Liquid Biopsy) with Cytological Specimens in Lung Adenocarcinoma Patients	Author	Indian Journal of Surgical Oncology	Internasional scopus Q4
3	Comparison of Total serum Meningococcal-Specific IgG Level in The Elderly and Young Adults After Meningococcal Vaccination Running Head: Meningococcal Vaccination in The Elderly and Young adults	Co-Author	New Armenian Medical Journal	Internasional scopus Q3
4	Comparison of Vascular Endothelial Growth Factor-A (VEGF-A) Level in Pleural Fluid of Patients with Malignant and Nonmalignant Pleural Effusion	Co-Author	Indian Journal of Surgery	Internasional scopus Q3
5	Comparison of Virulence and Lethality in Mice for Avian Influenza Viruses of Two A/H5N1 and One A/H3N6 Isolated from Poultry during Year 2013-2014 in Indonesia	Co-Author	Japanese Journal of Infectious Diseases	Internasional scopus Q3

6	Drug Hypersensitivity in Daily Practice	Author	Qanun Medika - Medical Journal Faculty of Medicine Muhammadiyah Surabaya	Publikasi koran/majalah/populer/umum
7	Effect of Vitamin E Supplementation on The Increase of Neutrophil-Mediated Oxidative Burst in Elderly	Co-Author	New Armenian Medical Journal	Internasional scopus Q3
8	Hubungan antara Kendali Glikemik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Aktivitas Sel Natural Killer	Co-Author	Jurnal Penyakit Dalam Indonesia	Publikasi koran/majalah/populer/umum
9	Immunotherapy for Food Allergy: Myth or Reality?	Author	Jurnal Penyakit Dalam Indonesia	Publikasi koran/majalah/populer/umum
10	Lung Dendritic Cells Express Higher Stress Proteins on Higher Allergen Dose Exposure and Contribute to Allergen Tolerance Induction	Author	Journal of International Dental & Medical Research	Internasional scopus Q3
11	Macrophage Activity and histopathological Differences of Lung Tissue on sequential Co-infections of Heligmosomoides Polygyrus Nematode on Mycobacterium Tuberculosis Infection	Co-Author	Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology	Internasional scopus Q3
12	Polysaccharides Pneumonia Vaccination (PPV-23) and Serum Pneumonia-Specific IgG Levels in The Elderly	Author	New Armenian Medical Journal	Internasional scopus Q4
13	Predictors of COVID-19 Severity: a systematic Review and Meta-Analysis	Co-Author	F1000 Research	Internasional Scopus Q1
14	T790M mutations identified by circulating tumor DNA test in lung adenocarcinoma patients who progressed on first-line epidermal growth factor receptor-tyrosine kinase inhibitors	Co-Author	Lung India	Internasional scopus Q3
15	The prevalence of allergic diseases in school children of metropolitan city in Indonesia shows a similar pattern to that of developed countries	Author	Asia Pacific Allergy	Internasional scopus Q4
16	Vaccination for Coronavirus Disease 2019; Opportunity, hope, and Challenges	Author	New Armenian Medical Journal	Internasional scopus Q3

17	Whole-Genome Sequence of an Avian Influenza A/H9N2 Virus Isolated from an Apparently Healthy Chicken at a Live-Poultry Market in Indonesia	Co-Author	Microbiology Resource Announcements	Internasional scopus Q4
----	--	-----------	-------------------------------------	-------------------------

Pembicara Seminar

NO	Nama Kegiatan	Judul	Tempat	Waktu
1	Asian-African Research Forum on Emerging and Reemerging Infections 2019	Molecular Epidemiology of Human and Avian Influenza Viruses in East Java Indonesia	Hokkaido, Jepang	06-SEP-19
2	PAPDI Surabaya The Experts Meeting Webinar	Vaccine COVID-19	Via Zoom	26-FEB-21
3	Peranan Natural Immunomodulator di Pandemi COVID-19 & New Normal	Bagaimana Cara Kerja Echinacea Purpurea Sebagai Immunomodulator	Live Youtube	31-OCT-20
4	Pertemuan Ilmiah Nasional (PIN XVII) update in Diagnostic Procedures and Treatment in Internal Medicine: Towards Evidence Based Competency	Diagnosis dan Tatalaksana Alergi Obat Dalam Praktek Klinis	Surabaya, Indonesia	06-OCT-19
5	Webinar "Towards The New Era of Immunotherapy in Cancer Management"	The Immune Oncology Movement: Priming the Immune System to Fight Cancer	Via Zoom	06-DEC-20
6	Workshop Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan XXX Ilmu Penyakit Dalam	Applied Current Internal Medicine Knowledge in Primary and Secondary Care	Surabaya	29-MAY-15

Buku

NO	Judul Buku	Tahun Penerbitan	ISBN	Penerbit
1	Sistem Imun Alami	2018	9786024730093	Airlangga University Press

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI ANGGOTA PENELITI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. Dewajani Purnomosari, M.Si, PhD
NIP : 196912152005012002
NIDN : 0015126909
Jabatan : Lektor Kepala
Unit Kerja : Departemen Histologi dan Biologi Sel, Fakultas Kedokteran,
Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan,
Universitas Gajah Mada
Telepon : 08112557995
Email : d.purnomosari@ugm.ac.id

Dengan ini menyatakan kesediaan untuk ikut serta sebagai anggota peneliti dan meluangkan waktu selama 10 jam / minggu dalam riset dengan judul :

Evaluasi Keamanan dan Efikasi Vaksin COVID-19 pada Sumber Daya Manusia Kesehatan

Apabila di kemudian hari tidak memenuhi kesediaan yang telah disebutkan di atas maka saya bersedia diberhentikan keikutsertaannya dari riset tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Yogyakarta, 27 Mei 2021

Yang membuat pernyataan,



Dra. Dewajani Purnomosari, M.Si, PhD

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI ANGGOTA PENELITI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Delvac Oceandy, MD, PhD
Unit Kerja : The University of Manchester, England
Email : delvac.oceandy@manchester.ac.uk

Dengan ini menyatakan kesediaan untuk ikut serta sebagai anggota peneliti dan meluangkan waktu selama 10 jam / minggu dalam riset dengan judul :

Evaluasi Keamanan dan Efikasi Vaksin COVID-19 pada Sumber Daya Manusia Kesehatan

Apabila di kemudian hari tidak memenuhi kesediaan yang telah disebutkan di atas maka saya bersedia diberhentikan keikutsertaannya dari riset tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Manchester, 17/05/2021

Yang membuat pernyataan,



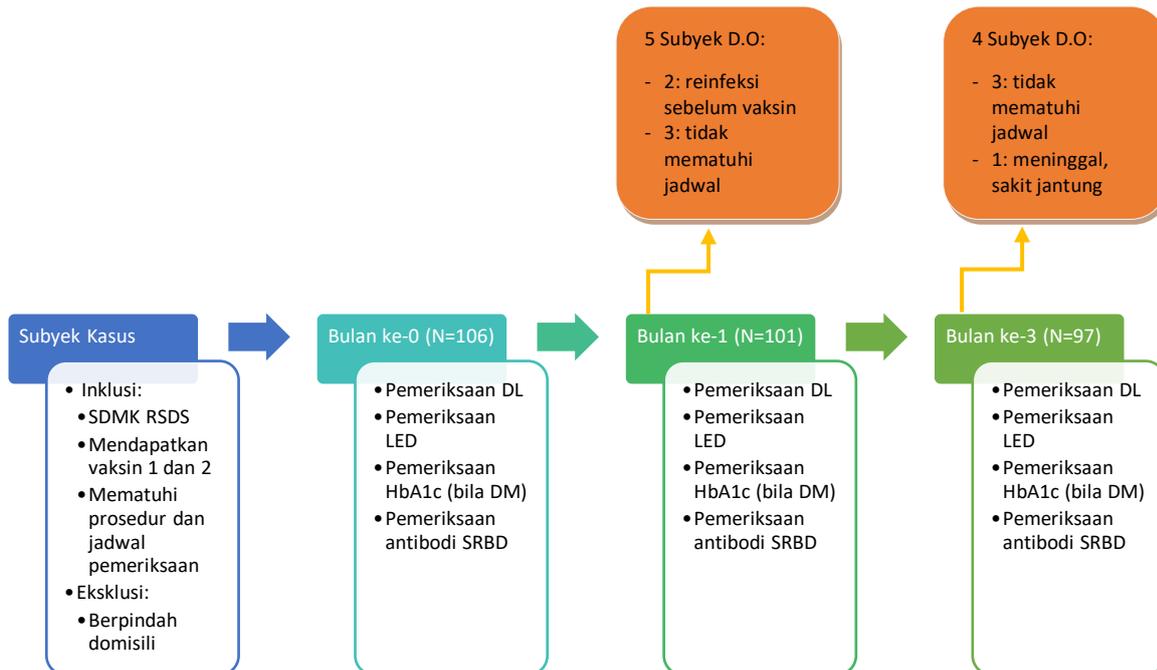
Dr. Delvac Oceandy, MD, PhD

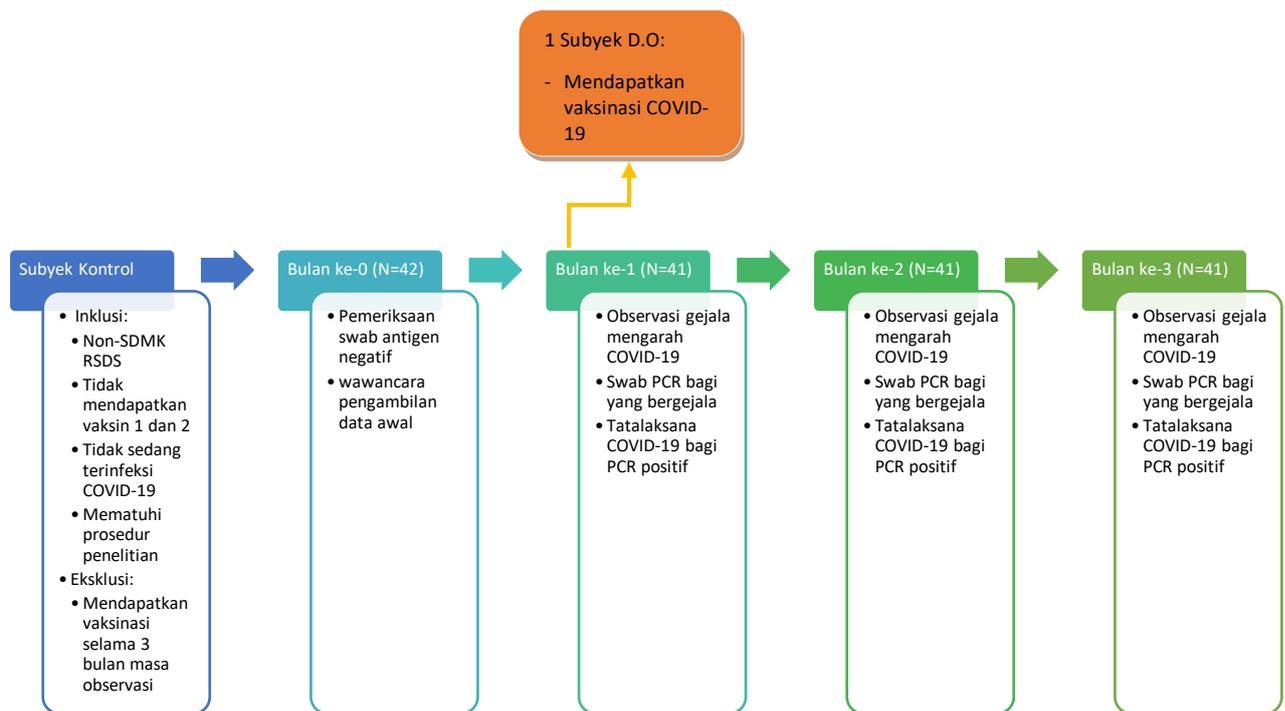
LAPORAN AKHIR

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/memodifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. **HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN:** Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian meliputi data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Subyek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi:





Hasil analisis data:

Tabel 1. Karakteristik subyek penelitian

Karakteristik	Kelompok	
	Vaksin (n = 97)	Kontrol (n = 41)
Usia	47,12 ± 18,97	31,56 ± 10,754
BMI	24,85 ± 3,840	23,05 ± 4,305
Underweight	4 (4,1%)	4 (9,8%)
Normal	51 (52,6%)	25 (61%)
Overweight	30 (30,9%)	9 (22%)
Obesitas I	10 (10,3%)	3 (7,3%)
Obesitas II	2 (2,1%)	0 (0%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	58 (59,8%)	14 (34,1%)
Perempuan	39 (40,2%)	27 (65,9%)
Golongan Darah		
O	38 (39,6%)	11 (27,5%)
A	18 (18,8%)	3 (7,5%)
B	32 (33,3%)	4 (10%)
AB	8 (8,3%)	2 (5%)
Tidak tahu	0 (0%)	20 (50%)
Tekanan darah		
Sistolik	124,86 ± 19,313	
Diastolik	76,82 ± 8,801	
Pendidikan		
SD	0 (0%)	5 (12,2%)
SMP	0 (0%)	6 (14,6%)
SMA	10 (10,3%)	14 (34,1%)
Diploma/Sarjana	87 (89,7%)	16 (39%)
Paparan Resiko		
Rendah	22 (23,9%)	29 (70,7%)
Sedang	38 (41,3%)	7 (17,1%)
Tinggi	32 (34,8%)	5 (12,2%)

Suku		
Jawa	82 (84,5%)	39 (95,1%)
Lainnya	15 (15,5%)	2 (4,9%)

Tabel 2. Riwayat subyek penelitian

Riwayat	Kelompok	
	Vaksin (n = 97)	Kontrol (n = 41)
Riwayat COVID-19		
Tidak pernah	70 (72,2%)	37 (90,2%)
Pernah	27 (27,8%)	4 (9,8%)
Merokok		
Tidak	83 (90,2%)	35 (85,4%)
Ya	9 (9,8%)	6 (14,6%)
Hipertensi	27 (29,3%)	1 (2,4%)
DM	16 (17,4%)	0 (0%)
Geriatric	28 (30,8%)	0 (0%)
Asma	9 (9,8%)	1 (2,4%)
PJK	9 (9,8%)	0 (0%)
Gagal jantung	1 (1,1%)	0 (0%)
Obesitas	6 (6,5%)	0 (0%)
Autoimun	3 (3,3%)	1 (2,4%)
Keganasan	3 (3,3%)	0 (0%)
Lain-lain	2 (2,2%)	1 (2,4%)

Tabel 3. Status anti SARS-CoV-2 kelompok vaksin

Anti SARS-CoV-2	n	Rerata±Simpanganbaku
Kuantitatif bulan 0		
Reaktif	27	295,31 ± 410,097
Non Reaktif	70	0,40 ± 0,036
Kuantitatif bulan 1		
Reaktif	96	482,10 ± 786,792
Non Reaktif	1	0,76
Kuantitatif bulan 3		
Reaktif	97	343,40 ± 625,330
Non Reaktif	0	

Tabel 4. Uji Cochran's Q anti SARS-CoV-2 pada kelompok vaksin

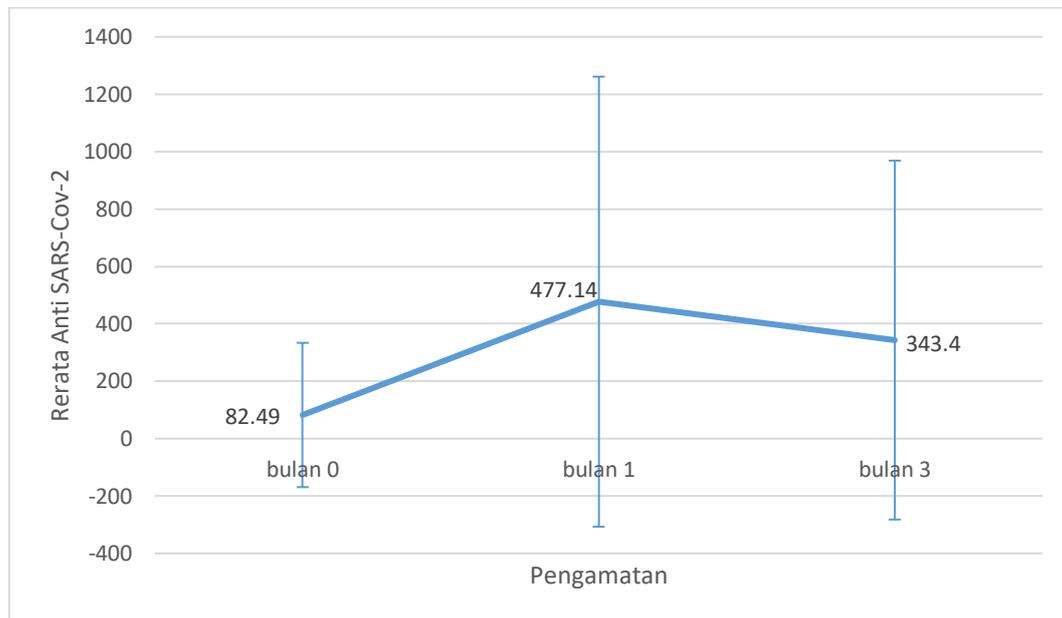
Anti SARS-CoV-2	Bulan 0	Bulan1	Bulan3	Nilai p
Reaktif	27 (27,8%)	96 (99%)	97 (100%)	< 0,001
Non Reaktif	70 (72,2%)	1 (1%)		

Hasil uji Cochran's Q menunjukkan terdapat perbedaan bermakna anti SARS Cov-2 pada pengamatan bulan ke 0, 1 dan 3 ($p < 0,05$), sehingga untuk mengetahui pengamatan mana yang berbeda dilakukan uji McNemar.

Tabel 5. Uji McNemar anti SARS-CoV-2 pada kelompok vaksin

Anti SARS-Cov-2 Bulan 0	Anti SARS-CoV-2 Bulan1		Nilai p
	Reaktif	Non Reaktif	
Reaktif	27 (100%)	0 (0%)	< 0,001
Non Reaktif	60 (98,6%)	1 (1,4%)	

Hasil uji McNemar menunjukkan terdapat perbedaan bermakna anti SARS-CoV2 pada pengamatan bulan ke-0 dan ke-1 ($p < 0,05$). Perbedaan pengamatan bulan ke-3 dengan bulan ke-0 dan ke-1 tidak dapat dilakukan karena hasil pengamatan bulan ke-3 semua reaktif.



Gambar 1. Grafik pengamatan anti SARS-CoV2 pada pengamatan bulan ke-0, ke-1, dan ke-3

Pada grafik pengamatan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan anti SARS-CoV2 pada bulan ke-1 post vaksin 2, kemudian mulai menurun pada bulan ke-3 post vaksin 2.

Tabel 6. Perbedaan infeksi COVID-19 antara kelompok vaksin dan kontrol

Infeksi COVID-19	Kelompok		Nilai p
	Vaksin	Kontrol	
Ya	11 (11,3%)	8 (19,5%)	0,316
Tidak	86 (88,7%)	33 (80,5%)	

Hasil uji Chi square dengan continuity correction menunjukkan tidak terdapat perbedaan infeksi COVID-19 antara kelompok vaksin dan kontrol ($p > 0,05$).

Tabel 7. Hubungan HbA1c dengan Anti SARS-CoV-2 kuantitatif

Hubungan	pengamatan	n	r_s	Nilai p
HbA1c (NGSP) dengan Anti SARS-CoV-2 Kuantitatif	Bulan 0	19	-0,254	0,295
	Bulan 1	25	-0,384	0,058
	Bulan 3	24	-0,294	0,163
HbA1c (IFCC) dengan Anti SARS-CoV-2 Kuantitatif	Bulan 0	19	-0,254	0,295
	Bulan 1	25	-0,384	0,058
	Bulan 3	24	-0,294	0,163

Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan tidak terdapat korelasi bermakna antara kadar HbA1c dengan Anti SARS-CoV-2 kuantitatif ($p > 0,05$), baik pada pengamatan bulan ke-0, ke-1 maupun ke-3.

Pembahasan:

Sedang disusun.

Capaian Luaran:

Sedang ditulis.

D. **STATUS LUARAN:** Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta unggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui uacc.unair.ac.id.

Luaran Wajib:

1. Jurnal internasional terindeks scopus Q1: sedang ditulis
2. Artikel di jurnal pengmas: menunggu hasil pengumpulan data surveilans pada SDM kesehatan
3. Artikel media massa: dapat diakses pada link berikut <https://tekno.tempo.co/read/1499075/ahli-imunologi-unair-ungkap-kemungkinan-vaksin-ulangan-untuk-hadapi-varian-baru>
4. Video kegiatan media massa: dapat diakses pada link berikut <https://www.youtube.com/watch?v=yI2Jc7G2wd4&feature=youtu.be>

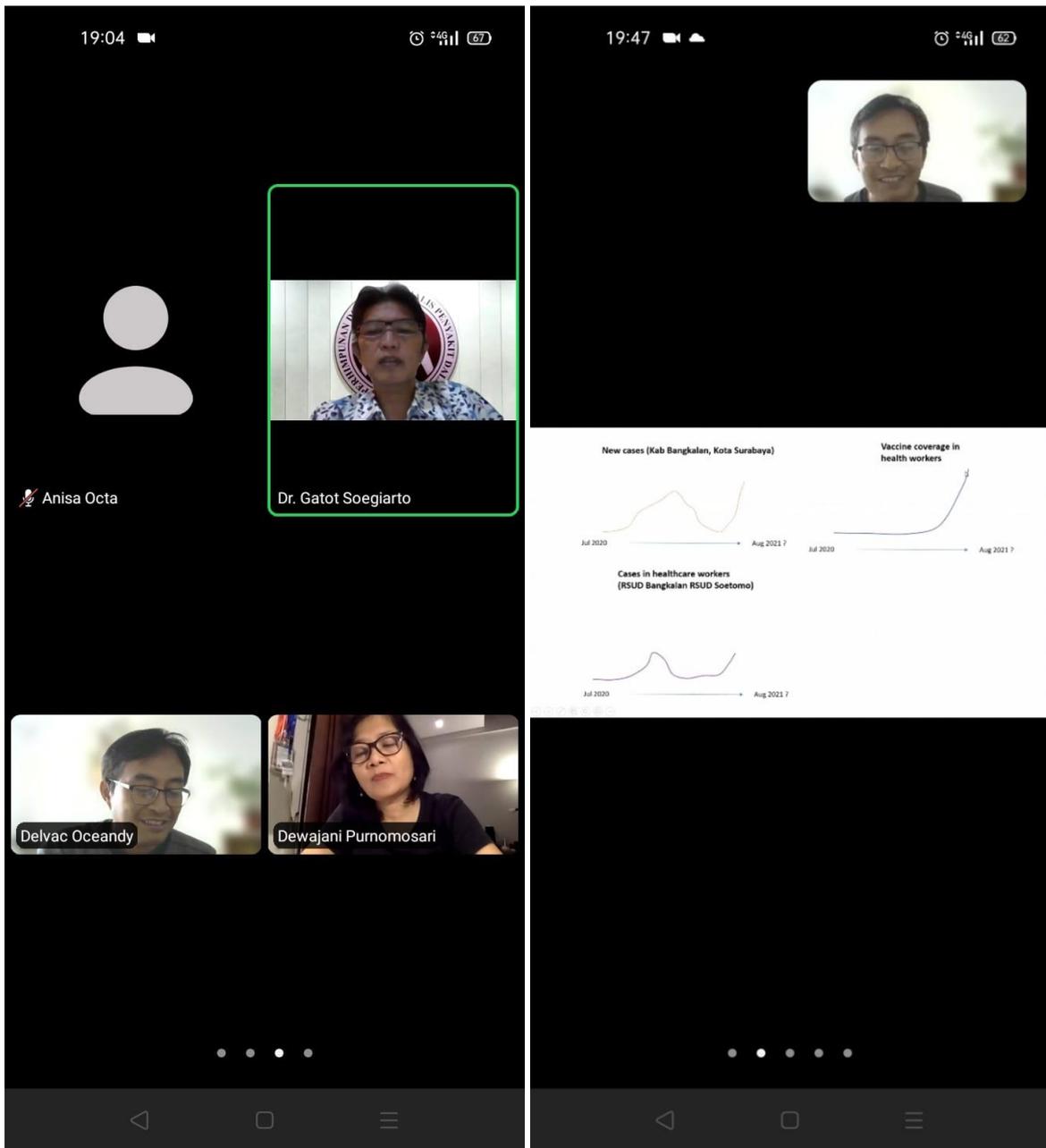
Luaran Tambahan:

1. Jurnal nasional terakreditasi: sedang ditulis

E. **PERAN MITRA:** Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash*. Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui uacc.unair.ac.id. (**WAJIB DIISI UNTUK SKEMA HIBAH RISET MANDAT, HIBAH RESEARCH GROUP DAN MITRA KOLABORASI MITRA LUAR NEGERI**)

Peran Mitra seperti yang telah dicantumkan dalam proposal adalah sebagai pengelola konten proposal dan konten publikasi. Selama proses pelaksanaan penelitian, tim peneliti telah melakukan beberapa kali Zoom Meeting yang diikuti oleh seluruh anggota termasuk peneliti mitra.

Pelaksana penelitian di lapangan akan memaparkan perkembangan pengambilan data di lapangan, data apa saja yang telah ditangkap, dan kendala apa saja yang dihadapi. Di sini peneliti mitra akan memberikan ide/gagasan berdasarkan update data global, memberikan masukan data/informasi apa yang masih bisa digali lagi di lapangan, serta saran untuk mengatasi kendala yang terjadi.



Zoom Meeting Tim Peneliti dengan Prof. Delvac Oceandy dan Dra. Dewajani.

Notulen Zoom Meeting Mandat Vaksin

Topic: Meeting Mandat Vaksin

Time : 02/07/2021 19.00-20.00

Join Zoom Meeting

<https://us04web.zoom.us/j/72582244756?pwd=ZldHeDhVUGJZR0JldEZlVEMvNnVvdz09>

Meeting ID: 725 8224 4756

Passcode: u2RRWF

Resume:

1. Paparan oleh Dr.Gatot tentang:
 - a. Data penelitian terkumpul 106, ada beberapa yang drop out (6 subyek)
 - b. Data subyek kontrol, sejauh ini terkumpul 40 subyek
2. Pemeriksaan antibodi netralisasi sVNT dengan ELISA:
 - a. Belum tentu titer antibodi rendah, memiliki kemampuan netralisasi yang rendah pula. Jadi rencana pemeriksaan antibodi netralisasi akan dilakukan pada seluruh sampel.
 - b. Jumlah darah yang diambil pada saat follow up selanjutnya akan ditambah, untuk disimpan serumnya sebagai bahan pemeriksaan antibodi netralisasi.
 - c. Akan coba dicarikan sumber dana lain untuk dapat merealisasikan rencana pemeriksaan antibodi netralisasi.
 - d. Mengedukasi subyek agar tetap menjaga compliance.
3. Asupan Prof. Delvac:
 - a. Data di UK, pada Januari 2021 dilakukan lockdown total karena terjadi peningkatan kasus setelah natal. Pada bulan Maret mulai dibuka (sekolah, tempat ibadah), bulan April mulai dibuka tempat umum (mall, resto, wisata), bulan Juni sudah mulai bisa menonton pertandingan bola langsung, dan pada bulan Juli pemerintah berencana membuka secara seluruhnya seperti saat pre-covid. Hal ini karena meskipun kasus kembali meningkat mulai bulan Juni, tingkat hospitalisasi tidak ikut meningkat tajam, dan tingkat kematian sama sekali tidak ada kenaikan. Tingkat hospitalisasi dan tingkat kematian yang tidak ikut meningkat seiring bertambahnya kasus, dianggap karena efek dari vaksinasi.

Kontribusi Peneliti Mitra dalam Zoom Meeting.

Time : 03/08/2021 19.00-20.30

Resume:

1. Prof Delvac:

a. Rencana akan dibuat 2 paper:

- 1) Paper dikhususkan pada clinical aspect. Data dari 100 orang yang telah divaksin dengan inactivated virus, di follow up dinamika respon imun humoral dengan berbagai latar belakang usia, komorbid (DM, obesitas) sejak awal hingga 5 bulan setelah vaksin ke-2. Dikaitkan dengan data riwayat komorbid SDM kesehatan RSUD Bangkalan dan RSUD Dr Soetomo yang terpapar (terkonfirmasi Covid-19).
- 2) Paper lebih ke data epidemiologi. Data- data SDM kesehatan RSUD Bangkalan dan RSUD Dr Soetomo, yang telah vaksin dan belum vaksin, yang pernah terpapar dan yang belum pernah terpapar, termasuk data komorbid.

b. Data-data SDM kesehatan yang telah terkumpul dari RSUD Bangkalan dan RSUD Dr Soetomo, dapat direkap sesuai dengan template excel berikut:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
1	No	nama	Departemen (Bagian)	jenis kelamin	usia	tanggal vaksin 1	tanggal vaksin 2	hasil PCR post1	tanggal PCR post2	tanggal PCR post3	MRS	RSUD	Bangkalan	RSUD	Dr Soetomo
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															
35															
36															
37															
38															
39															
40															
41															
42															
43															
44															
45															
46															
47															
48															
49															
50															

2. Dr. Dewajani:

- a. Usulan untuk pemeriksaan ekstraksi DNA, HLA typing → kendala dana
- b. Akan coba dicarikan sumber dana → pengajuan proposal riset
- c. Dari 5cc darah yang diambil setiap evaluasi, disisihkan 1cc pada tube tersendiri untuk disimpan
- d. Detail dan mekanisme perlakuan sample darah akan dijelaskan lebih lanjut

F. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

Kendala/hambatan selama penelitian:

1. Lokasi pengambilan darah yang harus berpindah-pindah dikarenakan ruangan sebelumnya berubah fungsi menjadi ruang isolasi khusus (RIK)
2. Jarak vaksin 1 dan vaksin 2 yang berbeda, yaitu 14 hari dan 28 hari (bagi lansia), sehingga pengambilan darah untuk follow up sangat bervariasi waktunya
3. Beberapa subyek (khususnya lansia) merasa takut/khawatir untuk datang ke rumah sakit ketika kasus COVID-19 kembali tinggi
4. Rekrutmen subyek kontrol yang belum bisa mencapai target dikarenakan banyak non-SDM kesehatan yang telah terjadwal maupun telah mendapatkan vaksinasi COVID-19.

G. RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA: Tuliskan dan uraikan rencana penelitian di tahun berikutnya berdasarkan indikator luaran yang telah dicapai, rencana realisasi luaran wajib yang dijanjikan dan tambahan (jika ada) di tahun berikutnya serta *roadmap* penelitian keseluruhan. Pada bagian ini diperbolehkan untuk melengkapi penjelasan dari setiap tahapan dalam metoda yang akan direncanakan termasuk jadwal berkaitan dengan strategi untuk mencapai luaran seperti yang telah dijanjikan dalam proposal. Jika diperlukan, penjelasan dapat juga dilengkapi dengan gambar, tabel, diagram, serta pustaka yang relevan. Jika laporan kemajuan merupakan laporan pelaksanaan tahun terakhir, pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai.

Menunggu pembahasan selesai disusun.

H. DAFTAR PUSTAKA: Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan akhir yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1.
2.
3. dst.