

Terobosan Penelitian Pengobatan COVID-19 oleh AHS UI: Terapi Adjuvan Sel Punca Meningkatkan Angka Kesintasan COVID-19 Derajat Kritis

Received: 7 February 2021 | Accepted: 20 April 2021
DOI: 10.1002/sctm.21-0046

HUMAN CLINICAL ARTICLE



Umbilical cord mesenchymal stromal cells as critical COVID-19 adjuvant therapy: A randomized controlled trial

Ismail Hadisoebroto Dilogo^{1,2,3} | Dita Aditiansih^{4,5} | Adhrie Sugiarto⁴ | Erlina Burhan⁶ | Triya Damayanti⁶ | Pompini Agustina Sitompul⁷ | Nina Mariana⁸ | Radiana D. Antarianto^{2,9} | Isabella Kurnia Liem^{1,2,10} | Tera Kiswa¹ | Fajar Mujadid¹ | Novialdi Novialdi¹ | Evah Luviah² | Tri Kurniawati¹ | Andri M. T. Lubis^{3,11} | Dina Rahmatika¹

Terobosan baru lagi dilakukan oleh Academic Health System Universitas Indonesia (AHS UI) karena penelitian sel punca yang diketuai oleh **Prof. Dr. dr. Ismail Hadisoebroto Dilogo, SpOT(K)** membuah hasil yang menjanjikan dalam pengobatan COVID-19 derajat kritis. Hasil penelitian Prof. Ismail dan tim berhasil dipublikasikan pada 8 Juni 2021 di dalam jurnal *Stem Cells Translational Medicine*, yaitu jurnal yang terindeks Scopus Q1 dengan *Impact Factor* 6,43 (berdasarkan *Journal Citation Reports* 2019).

Jurnal Q1 adalah jurnal yang memiliki peringkat 25% teratas dari keseluruhan jurnal yang ada. Bahkan, jurnal *Stem Cells Translational Medicine* merupakan jurnal dengan peringkat 5 besar dunia dalam bidang *Developmental Biology*. *Translational medicine* sendiri adalah ketika hasil temuan riset dasar diaplikasikan pada level populasi yang riil. Dengan demikian, publikasi hasil penelitian Prof. Ismail dan tim termasuk dalam publikasi yang sangat berkualitas dan diakui oleh dunia. Terkait ini, **Prof. Dr. dr. Ari Fahrial Syam, SpPD-KGEH, MMB** menekankan, “Banyak masyarakat dirugikan oleh klaim-klaim khasiat sel punca yang beredar, tetapi klaim tersebut tidak

mempunyai dasar dan tidak mempunyai publikasi internasional.” Namun, kita bisa yakin terkait manfaat sel punca mesenkimal asal tali pusat (SPM-TP) untuk terapi adjuvan COVID-19 kritis karena “klaim ini ada dasarnya, yaitu publikasi internasional yang sudah diakui oleh dunia,” tegas Prof. Ari.

Berdasarkan hasil penelitian Prof. Ismail dan tim, SPM-TP meningkatkan angka kesintasan (*survival rate*) pasien dengan COVID-19 derajat kritis 2,5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang tidak mendapatkan SPM-TP. Bahkan, pada pasien COVID-19 derajat kritis dengan komorbid, terapi SPM-TP ini dapat meningkatkan angka kesintasan 4,5 kali lebih tinggi daripada mereka yang tidak mendapatkan terapi ini. Selain meningkatkan angka kesintasan, penelitian ini juga melaporkan bahwa tidak ada pasien yang mengalami efek samping yang berbahaya setelah diberikan terapi adjuvan SPM-TP.

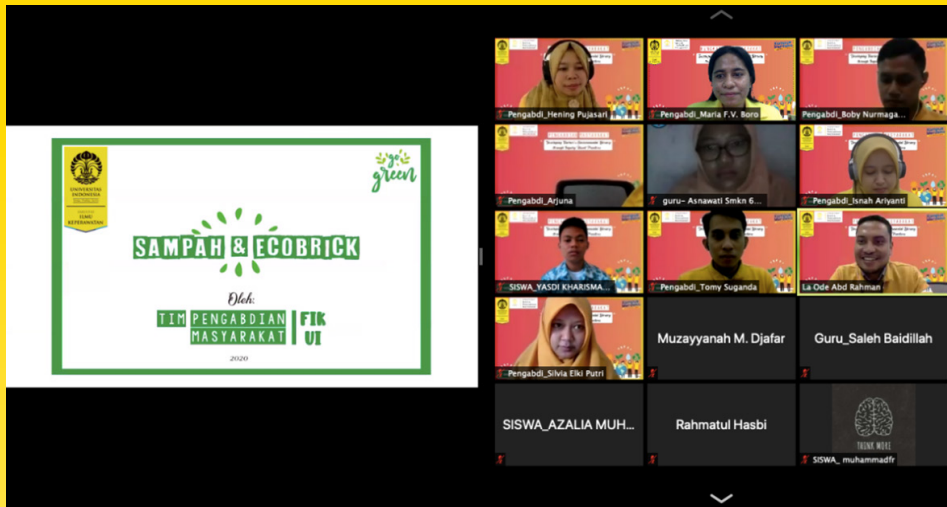
Hasil penelitian *multicenter double-blind randomized controlled trial* yang sangat menjanjikan ini adalah hasil kerja sama antara banyak pihak, di antaranya adalah Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FKUI), RSUPN Dr. Cipto Mangunku-

sumo (RSCM), RS Universitas Indonesia (RSUI), RSUP Persahabatan (RSP), dan RSPI Sulianti Saroso (RSPISS). Ini adalah bukti bahwa kolaborasi antar institusi pendidikan dan institusi pelayanan kesehatan adalah hal yang begitu penting. FKUI, sebagai pusat perkembangan ilmu kedokteran, membawa ide dan mengajukan penelitian yang berpotensi besar. Ide dan penelitian ini memerlukan wadah agar keabsahan dan manfaatnya teruji. Dalam hal ini, RSCM, RSUI, RSP, dan RSPISS yang menjadi wadah penelitian tersebut. Tidak hanya berhenti di sini, hasil penelitian yang didapatkan akan dikembangkan dan diterapkan pada masyarakat luas, sehingga mereka menerima manfaatnya. Hasil penelitian Prof. Ismail dan tim akan menjadi dasar dalam pengajuan izin edar darurat (*emergency use authorization*) produk SPM-TP untuk COVID-19 derajat kritis ke Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Produk ini diberi nama Medicell-Cipto oleh RSCM-FKUI dan mereka bekerja sama dengan PT. Kimia Farma, Tbk. Prof. Ari berharap, “Dengan adanya publikasi internasional ini, kami berharap BPOM akan berespons, sehingga kita bisa menolong pasien-pasien dengan COVID-19 derajat kritis.”

Informasi ini makin membuktikan pentingnya peran AHS UI dalam menyelesaikan masalah kesehatan di Indonesia. AHS UI akan terus mendorong semua anggota yang ada untuk terus memajukan pendidikan, mengembangkan penelitian, dan mengaplikasikannya agar masyarakat dapat merasakan manfaatnya.

Artikel “Umbilical cord mesenchymal stromal cells as critical COVID-19 adjuvant therapy: A randomized controlled trial” dapat dibaca secara lengkap di: <https://doi.org/10.1002/sctm.21-0046>.

Guru Sadar Lingkungan Pencetak Generasi Z Berkarakter Peduli Lingkungan di Masa Pandemi COVID-19



Pulau Tidung, Kepulauan Seribu merupakan wilayah pantai yang sering dikunjungi wisatawan. Peningkatan kunjungan wisatawan dari luar Pulau Tidung meningkatkan jumlah sampah, terutama sampah plastik. Limbah plastik sulit untuk diuraikan secara alami. Selain itu, sampah dapat terbawa oleh arus laut dan tertumpuk di sepanjang garis pantai. Sekitar 60% sampah di Kepulauan Seribu adalah sampah laut yang sebagian besarnya merupakan sampah kiriman seperti sampah plastik dan kayu.

Tim Pengabdian Masyarakat Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK UI) dipimpin oleh **Ibu Hening Pujasari, S.Kep., M.Biomed., MNAP, PhD** melakukan program UI Mengajar secara virtual kepada guru SMKN 61 Jakarta dan MAS PKU Pulau Tidung, Kepulauan Seribu. Kegiatan ini diawali dengan penyampaian induksi keselamatan pertemuan daring dari FIK UI dan juga disambut baik oleh Dekan FIK UI, Kepala Sekolah, Lurah, dan Puskesmas Pulau Tidung. Pelaksanaan secara virtual merupakan cara yang tepat untuk menghindari pengumpulan masa sebagai salah satu upaya pencegahan pandemi COVID-19. Tujuan program UI Mengajar ini adalah meningkatkan literasi lingkungan melalui pemberdayaan dan pelatihan guru tentang manajemen pengelolaan sampah. Guru memiliki peran dalam mengatasi permasalahan pendidikan dan kesehatan lingkungan di Indonesia. Hening Pujasari menyampaikan bahwa, “Kesehatan

lingkungan merupakan bagian dari Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) yang harus diterapkan untuk mencegah penyakit dan meningkatkan kesehatan masyarakat. Hal ini menjadi salah satu himbauan juga bagi seluruh masyarakat khususnya dalam masa pandemi COVID-19 untuk menerapkan PHBS.”

Program UI Mengajar yang dilakukan meliputi sosialisasi kesehatan lingkungan terkait sampah, pembelajaran cara membuat *ecobrick*, dan pembentukan komunitas guru sadar lingkungan secara virtual. *Ecobrick*, yang disebut juga sebagai kursi pantai, dibuat dari botol plastik yang dipadatkan di dalamnya menggunakan sampah-sampah kering. Dengan demikian *ecobrick* “kursi pantai” yang dihasilkan kokoh. *Ecobrick* juga ditambah sarung kursi yang menggunakan batik ondel-ondel khas Jakarta, sehingga ini membuat kesan elegan dengan sentuhan budaya Betawi.

Tim Pengabdian Masyarakat FIK UI juga melibatkan dosen FIK UI yaitu Ns. La Ode Abdul Rahman, S.Kep., MBA dan enam orang Mahasiswa Pascasarjana FIK UI yaitu Arjuna, Silvia Elki Putri, Boby Nurmagandi, Tomy Suganda, Isnah Ariyanti, dan Maria Franciska Vianney Boro. Tim membuat video tutorial cara pembuatan *ecobrick* menjadi barang berguna dengan balutan kain batik khas Jakarta. Guru diberikan video tutorial dan lembar balik sebagai media edukasi yang bisa guru gunakan untuk mengajarkan siswa di sekolah dalam pengelolaan sampah dan pembuatan *ecobrick*. Guru

juga difasilitasi perlengkapan alat dan bahan untuk pembuatan *ecobrick*. Ns. La Ode Abdul Rahman, S.Kep., MBA selaku pemateri menyampaikan bahwa, “Melalui peran guru, diharapkan adanya peningkatan *self-efficacy*, literasi, dan keterampilan guru, siswa, masyarakat dalam pengelolaan sampah. Wisatawan juga dapat dilibatkan dalam pembuatan *ecobrick* sehingga meningkatkan kepedulian wisatawan terhadap kesehatan lingkungan di Pulau Tidung.” Rencana tindak lanjut yang akan dilakukan oleh guru adalah mengajarkan pengelolaan sampah dan pembuatan *ecobrick* kepada siswa di sekolah. Guru dan siswa dapat saling bekerja sama dalam meningkatkan kesehatan lingkungan.

Pada akhir kegiatan, terbentuk pengurus komunitas guru sadar lingkungan dengan struktur ketua, sekretaris, bendahara, dan tim pendamping komunitas remaja sadar lingkungan. Komunitas guru sadar lingkungan, bersamaan dengan terbentuknya komunitas remaja sadar lingkungan, dapat saling bekerja sama dengan menjadikan guru sebagai pusat koordinasi dalam setiap kegiatan dan menciptakan inovasi-inovasi sehingga kegiatan ini tetap berkelanjutan dengan melibatkan komunitas remaja sadar lingkungan dalam setiap kegiatan.

Lesson Learned Satu Tahun Pembelajaran Jarak Jauh Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Indonesia: Transformasi Sistem Pendidikan Dalam Masa Pandemi COVID-19

Pandemi COVID-19 telah menjadi masalah kesehatan global dan memiliki dampak yang sangat besar di dunia pendidikan. Tahun lalu, tepatnya tanggal 17 Maret 2020, seluruh perkuliahan setengah semester kedua tahun akademik 2019/2020 pada program studi Pendidikan Kedokteran Gigi (S1) dilakukan dengan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Hal ini dilakukan demi terciptanya keberlanjutan proses pendidikan serta kemajuan akademis mahasiswa, meskipun metode PJJ belum pernah diterapkan di Prodi S1 FKG UI sebelumnya. Berbagai modifikasi sistem pembelajaran *student-centered active learning* dilakukan untuk pelaksanaan pembelajaran secara daring.

Persepsi Mahasiswa

Umpan balik mahasiswa terhadap evaluasi metode PJJ dapat memberikan informasi penting untuk perbaikan strategi pembelajaran ke depan. Pada akhir semester genap tahun ajaran 2019/2020, Prodi S1 FKG UI melakukan survei persepsi mahasiswa mengenai evaluasi pelaksanaan PJJ. Survei menunjukkan hanya 44,2% mahasiswa memilih PJJ dibandingkan pembelajaran tatap muka. Perubahan sistem pembelajaran secara mendadak, kesiapan mahasiswa terhadap sistem pembelajaran baru serta kendala teknis jaringan internet merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi persepsi mahasiswa terhadap PJJ. Lebih dari setengah responden mengakui sistem PJJ lebih efisien (52,6%), memberikan lebih banyak waktu untuk belajar (87,9%) serta lebih banyak waktu untuk mengulang pelajaran setelah kuliah (87,3%) dibandingkan pembelajaran tatap muka.

Survei yang sama juga dilakukan pada akhir semester ganjil tahun ajaran 2020/2021, setelah 1 tahun pelaksanaan PJJ. Hasil survei menunjukkan perbaikan persepsi mahasiswa terhadap PJJ, menjadi yang lebih positif dibandingkan evaluasi di tahun 2020. Persiapan perkuliahan oleh dosen yang lebih optimal, kesiapan dosen dan mahasiswa terhadap metode PJJ yang lebih baik berkontribusi terhadap perbaikan persepsi mahasiswa.



Hasil survei ini telah dipublikasikan di *BMC Medical Education Journal*, pada 29 Oktober 2020. Saat ini menjadi *the most accessed research article* pada jurnal tersebut dan telah disitasi oleh 44 artikel di Google Scholar dan 16 artikel di Scopus (Amir et al. *BMC Medical Education* (2020) 20:392).

Lesson Learned

Setelah berjalan 1 tahun, pelaksanaan PJJ untuk sebagian besar mata kuliah di program studi pendidikan kedokteran gigi dapat dilaksanakan secara luring dengan baik. Tantangan terbesar ditemukan pada pelaksanaan mata kuliah dengan capaian pembelajaran keterampilan psikomotor seperti *skills lab* (SL) ilmu kedokteran gigi klinik, yang membutuhkan peralatan khusus yang tersedia di ruang *skills lab*. Sejak semester genap tahun ajaran 2020/2021, pelaksanaan *skills lab* sudah mulai dilakukan secara bauran, khususnya untuk tahapan prosedural yang sangat sulit dilaksanakan secara daring. SL luring dilaksanakan dengan pengawasan protokol kesehatan yang ketat dengan mewajibkan mahasiswa, instruktur *skills lab*, dan laboran memeriksa swab antigen, serta pembatasan jumlah pengguna 30% dari total kapasitas ruangan. Ini dilakukan untuk memastikan keselamatan dan kesehatan seluruh pihak yang terlibat. PJJ juga membuka berbagai kesempatan baru dalam proses belajar mengajar, seperti:

1. Peningkatan penggunaan teknologi informasi pada sistem pembelajaran

yang lebih optimal.

2. Peningkatan kolaborasi di bidang pendidikan. Selama PJJ, 12 dosen dari Melbourne Dental School, ACTA Vrije Universiteit Amsterdam, Newcastle University, University of Illinois Chicago, dan University of Malaya telah ikut berpartisipasi dalam memberikan 20 kuliah tamu bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Kedokteran Gigi (S1) Universitas Indonesia.
3. Peningkatan mahasiswa asing berpartisipasi pada *short course*. Sejumlah 24 mahasiswa dari 10 universitas di 5 negara di ASEAN dan Afrika mengikuti *short course Biomolecular Training for Dental Research* (16 jam). Tim pengajar *short course* meliputi dosen FKG UI dan 1 dosen tamu dari ACTA, Vrije Universiteit Amsterdam, Belanda.

Meskipun terdapat tantangan, PJJ dapat dilaksanakan pada program studi Pendidikan Kedokteran Gigi, Universitas Indonesia. Mahasiswa dan dosen dapat beradaptasi dengan metode pembelajaran baru dan menyetujui bahwa sistem pembelajaran ini dapat diterapkan setelah masa pandemi. Penutupan universitas di seluruh dunia, meskipun tidak diinginkan, memberikan peluang yang sangat besar untuk transformasi sistem pendidikan.

AHS UI Mengajukan 106 Proposal Penelitian Kepada Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta Untuk Berkolaborasi Mengatasi Masalah Kesehatan di Ibu Kota



Provinsi DKI Jakarta memiliki masalah kesehatan yang makin kompleks, belum lagi ditambah dengan pandemi COVID-19 yang telah menjadi ujian yang berat bagi DKI Jakarta. Sebagai ibu kota negara Republik Indonesia, DKI Jakarta tentunya menjadi sorotan publik karena DKI Jakarta diharapkan menjadi panutan bagi daerah-daerah lainnya di seluruh Indonesia. Oleh sebab itu, penting bagi DKI Jakarta untuk menyelesaikan masalah kesehatan yang ada dan menunjukkan bahwa DKI Jakarta mampu berdikari.

Namun, fakta mengatakan bahwa tidaklah mudah untuk menyelesaikan masalah kesehatan masyarakat di DKI Jakarta. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan DKI Jakarta, beberapa contoh masalah yang masih menjadi perhatian di ibu kota tercinta ini adalah angka kematian ibu dan anak yang masih belum menurun secara signifikan, serta gizi buruk pada balita yang juga belum teratasi dengan sempurna. Kondisi pandemi COVID-19 juga menambah kompleksitas masalah kesehatan, khususnya mereka yang mempunyai penyakit kronis, seperti diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi. Mereka didorong untuk datang ke fasyankes dan kontrol rutin karena ini merupakan hal yang sangat krusial dalam mengelola penyakit-penyakit kronis tersebut. Namun, penularan virus yang cepat mengakibatkan mereka

lebih enggan untuk datang ke fasyankes. Alhasil, kondisi mereka menjadi kurang terkontrol dan berpotensi menimbulkan masalah kesehatan yang baru.

Permasalahan yang makin kompleks ini memerlukan pemikiran-pemikiran yang brilian dan inovatif sebagai solusi atas permasalahan tersebut. Academic Health System Universitas Indonesia (AHS UI), yang memiliki talenta-talenta terbaik dalam berbagai bidang kesehatan, mempunyai beban untuk membantu menyelesaikan masalah kesehatan di DKI Jakarta. Terdiri dari berbagai macam fakultas yang bergerak dalam bidang kesehatan, serta rumah sakit pendidikan, AHS UI percaya bahwa talenta-talentanya dapat memberikan sumbangsih kepada DKI Jakarta dengan mengacu pada Standar Pelayanan Minimum (SPM) Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2019, yaitu:

1. Program penurunan angka kematian ibu dan bayi baru lahir
2. Program peningkatan kesehatan anak
3. Program deteksi dini dan penjagaan kasus hipertensi dan diabetes melitus
4. Program pencegahan dan pengelolaan kasus tuberkulosis
5. Program deteksi dini kanker
6. Program layanan geriatri
7. Program pelayanan kesehatan jiwa
8. Program penguatan fasilitas layanan primer untuk penanganan kasus kekerasan

9. Program penguatan SDM
10. Program penguatan layanan gawat darurat, ICU dan HCU
11. Program kesehatan dan keselamatan kerja
12. Program pencatatan HIV-AIDS

Dengan menekankan *research-based* tridarma, AHS UI telah mengumpulkan **106 proposal penelitian lintas fakultas dan fasilitas pelayanan kesehatan**, serta hendak mengajukan hibah penelitian kepada Pemerintah Provinsi DKI Jakarta melalui Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta. Menekankan pentingnya kolaborasi dalam meningkatkan kesehatan masyarakat, AHS UI bukan saja mendorong anggota-anggotanya untuk berkolaborasi satu dengan yang lain, tetapi AHS UI sendiri juga mengupayakan kerja sama dengan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta melalui Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta. Melalui kerja sama ini, AHS UI berharap masyarakat DKI Jakarta dapat merasakan manfaatnya. Yang diharapkan juga melalui kolaborasi ini adalah agar AHS UI dan DKI Jakarta bisa menjadi teladan bagi sistem kesehatan akademis di daerah-daerah Indonesia yang lainnya.

Koordinator AHS UI: Prof. Dr. dr. Ari Fahrial Syam, SpPD-KGEH, MMB; **Wakil Koordinator AHS UI:** Prof. Dr. dr. Budi Iman Santoso, SpOG(K), MPH; **Sekretaris AHS UI:** Dr. dr. Yuli Budiningsih, SpF; **Bendahara AHS UI:** Prof. Dr. dr. Rini Sekartini, SpA(K)
Anggota AHS UI: Fakultas Kedokteran UI, Fakultas Kedokteran Gigi UI, Fakultas Farmasi UI, Fakultas Ilmu Keperawatan UI, dan Fakultas Kesehatan Masyarakat UI, RS Universitas Indonesia, RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, RS Khusus Gigi dan Mulut FKG UI, Klinik Satelit UI Makara, Eijkman Institute, RSAB Harapan Kita, RSPJN Harapan Kita, RSUP Fatmawati, RS Pusat Otak Nasional, RSPI Sulianti Saroso, RS Kanker Dharmais, RSUP Persahabatan
Editor Buletin: dr. Stanislaus Ivanovich Krishnanda, MRes; **Kontributor, Dokumentasi:** Humas FKUI; FIK UI; FKG UI; **Sekretariat:** Indah Susanti, S.Hum, M.M, Rizkan Karima H, S.E., M.Si., Linda Erlina, S.Farm, M.Farm; Refina Muthia Sundari, S.Si; **Staf Keuangan:** Grethen Siregar, S.E
Kontak: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jl. Salemba Raya No. 6, Jakarta Pusat 10430