

Mobile Application for Tracing Surveillance untuk Contact Tracing di Rumah Sakit

Tintin Sukartini^{1a*}, Tri Pudy Asmarawati², Ardhena Ekasari^{3,4}, Devi Rahma Sofia⁴, Nurul Kamariyah⁴, Kuswanto Rusca P⁵, Joel Rey Acob⁶, Dwiki Novendrianto⁷

¹ Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga

² KSM Penyakit Dalam, RS Universitas Airlangga

³ Program Studi Spesialis Keperawatan, Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

⁴ Infection Control Prevention Nurse, RS Universitas Airlangga

⁵ Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Brawijaya

⁶ Visayas State University

⁷ Program Studi Spesialis Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

^a tintin-s@fkip.unair.ac.id*

* corresponding author

Informasi Artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel: Tanggal diterima: 30 Nopember 2022 Tanggal revisi: 2 Desember 2022 Diterima: 4 Desember 2022 Diterbitkan: 23 Desember 2022	Latar belakang: Petugas kesehatan yang terinfeksi COVID-19 menjadi perhatian khusus dalam pandemi COVID-19 saat ini. Petugas kesehatan lebih berisiko terpapar COVID-19. Pelacakan kontak merupakan mekanisme kunci untuk memutus mata rantai penularan penyakit dengan mengidentifikasi, menemukan, dan menilai kontak orang yang terpajan untuk kasus positif COVID-19. Tujuan: Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk menyebarluaskan aplikasi <i>Mobile Application for Tracing Surveillance</i> (MATRICS). Hasil: Peserta yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini berjumlah 30 staf RS Universitas Airlangga. Sebanyak 17 peserta menilai baik dalam penggunaan aplikasi MATRICS, sisanya sebesar 13 peserta menilai cukup puas dalam penggunaan aplikasi MATRICS dalam hal <i>functionality, realibility, usability, efficiency, maintainability, dan portability</i> . Simpulan: Salah satu langkah pencegahan penularan COVID-19 adalah pelacakan yang tepat dan cepat, selain menjalankan protokol kesehatan. Diharapkan proses pelacakan COVID-19 yang lebih cepat dapat mengurangi penyebaran COVID-19. Seluruh peserta pengabdian masyarakat merasa puas dengan aplikasi MATRICS untuk memudahkan proses tracing kontak.
kata kunci: Covid-19 Mobile Application Tracing	

Copyright (c) 2022 Community Development and Reinforcement Journal

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

COVID-19 menjadi salah satu masalah kesehatan di dunia. Infeksi COVID-19 juga menyerang petugas kesehatan yang merawat pasien terkonfirmasi COVID-19. Petugas kesehatan yang terinfeksi COVID-19 menjadi perhatian khusus dalam pandemi COVID-19 saat ini. Petugas kesehatan lebih berisiko terpapar COVID-19¹. Infeksi COVID-19 di lingkungan rumah sakit merupakan masalah bagi rumah sakit. Proses penelusuran dan skrining kasus pada tenaga kesehatan penting dilakukan untuk mengendalikan penyebaran kasus. Diperlukan cara yang lebih praktis untuk melakukan proses skrining dan pelacakan (*tracing*). Selama ini *tracing* terkait staf positif COVID-19 di salah satu rumah sakit pendidikan di Indonesia masih menggunakan sistem manual, yang membutuhkan lebih banyak waktu dalam prosesnya.

Virus COVID-19 dapat menyebar dari satu orang ke orang lain melalui beberapa cara. Seseorang yang terinfeksi COVID-19 dapat menyebarkan virus berupa percikan saat bersin, batuk, berbiara atau bernyanyi. Orang-orang juga dapat terinfeksi saat menyentuh permukaan yang telah terkontaminasi virus yang kemudian menyentuh area

mata, hidung atau mulut tanpa melakukan cuci tangan². Penyebaran melalui droplet dan airborne dapat dicegah dengan menggunakan masker yang baik dan tepat. CDC menyarankan yang terbaru agar menggunakan masker doble untuk masyarakat umum yaitu dengan masker bedah didoble dengan masker kain. Berdasar data Satgas COVID-19 Indonesia, angka kasus baru COVID-19 mengalami kenaikan pada bulan Juni 2021 dan terjadi lonjakan besar pada bulan Juli-Agustus ('Analisis Data COVID-19 Indonesia (Update Per 1 Agustus 2021) - Berita Terkini Covid19').

Penularan yang tinggi disertai dengan tidak adanya vaksin dan terapi yang efektif mengakibatkan COVID-19 masih menjadi pandemi global. Upaya yang dilakukan pemerintah di seluruh dunia difokuskan untuk penahanan dan mitigasi dengan berbagai tingkat keberhasilan⁴. Semakin lama proses *tracing* dilakukan akan semakin memperlama risiko penularan infeksi terutama antar staf di rumah sakit. Dengan meningkatnya risiko penularan infeksi, maka akan berisiko meningkatkan kejadian infeksi COVID-19. Pelacakan kontak merupakan mekanisme kunci untuk memutus mata rantai penularan penyakit dengan mengidentifikasi, menemukan, dan menilai kontak orang yang terpajan untuk kasus positif COVID-19⁵. Petugas kesehatan terlatih melakukan wawancara yang dikonfirmasi atau pasien yang dicurigai untuk mengidentifikasi semua kontak selama periode komunikasi yang mungkin terjadi dan melakukan karantina, menguji, dan mengisolasi mereka dalam satu lingkaran terus menerus. Pelacakan kontak yang efektif memungkinkan deteksi dini serta sanitasi dan penahanan secara geografis yang melibatkan beberapa tantangan selama pandemi⁶. Sistem surveilans dapat digunakan untuk pencegahan dan pengendalian pandemi COVID-19. Hal tersebut digunakan untuk memastikan informasi tentang kasus yang dikonfirmasi dan dicurigai di komunitas. Aplikasi atau platform digital berpotensi besar untuk digunakan di masa depan untuk membantu relawan dalam layanan kuratif diagnostik di ambang pintu dalam menerapkan strategi pencegahan dengan cepat tanpa kontak fisik secara langsung⁷.

Tenaga kesehatan atau staf yang bekerja di rumah sakit mempunyai risiko lebih tinggi terpapar COVID-19. Mereka berisiko tertular dan menularkan COVID-19 baik ke sesama petugas maupun ke pasien yang dirawat di rumah sakit tersebut, dengan pencegahan penularan lebih cepat kepada staf rumah sakit diharapkan dapat mencegah terjadinya penularan COVID-19 dan dapat menekan angka kejadian COVID-19.

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mensosialisasikan aplikasi *Mobile Application for Tracing Surveillance* (MATRICS). Aplikasi MATRICS memuat form tracing atau pelacakan staf kontak erat dan terkonfirmasi COVID-19. Dalam aplikasi ini staf yang terkonfirmasi COVID-19 dapat memberikan notifikasi staf lain pernah kontak dengan staf tersebut, sehingga staf lain mengetahui telah kontak dengan kasus COVID-19. Aplikasi ini juga bias menilai termasuk kriteria kontak erat atau tidak. Sehingga diharapkan dengan menggunakan aplikasi MATRICS dapat mempercepat proses pelaksanaan tracing staf terpapar COVID-19, sehingga dapat menekan angka penyebaran COVID-19 khususnya di RS Universitas Airlangga.

MASALAH

Tenaga kesehatan atau staf yang bekerja di rumah sakit mempunyai risiko lebih tinggi terpapar COVID-19. Mereka berisiko tertular dan menularkan COVID-19 baik ke sesama petugas maupun ke pasien yang dirawat di rumah sakit tersebut, dengan pencegahan penularan lebih cepat kepada staf rumah sakit diharapkan dapat mencegah terjadinya penularan COVID-19 dan dapat menekan angka kejadian COVID-19.

METODE

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menekan angka penyebaran kejadian COVID-19 khususnya untuk staf yang bekerja di Rumah Sakit dengan mensosialisasikan aplikasi MATRICS. Diharapkan peserta memahami dan mampu mengoperasikan

aplikasi MATRICS. Aplikasi MATRICS diharapkan mempercepat proses tracing sehingga dapat menekan angka kejadian COVID-19 dan penyebarannya.

Metode pelaksanaan yang digunakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah melalui sosialisasi kepada staf RS Universitas Airlangga. Kegiatan ini dilakukan oleh Tim Peneliti bekerja sama dengan Komite PPI RS Universitas Airlangga. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada hari Jumat, 28 Januari 2022 dan dihadiri oleh 30 staf RS. Universitas Airlangga dan penanggung jawab ruangan. Adapun rincian kegiatan dalam pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Intervensi

Pada tahap ini dijelaskan terkait COVID-19 serta penyebaran COVID 19 dilanjutkan dengan penjelasan penggunaan aplikasi MATRICS. Setelah penjelasan terkait aplikasi MATRICS peserta dianjurkan menginstall aplikasi MATRICS di ponsel pribadi masing-masing

2. Post Intervensi

Pada tahap post intervensi dilakukan evaluasi tingkat kepuasan staf dalam menggunakan aplikasi MATRICS. Staf RS Univeristas Airlangga diharapkan mampu menggunakan aplikasi MATRICS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

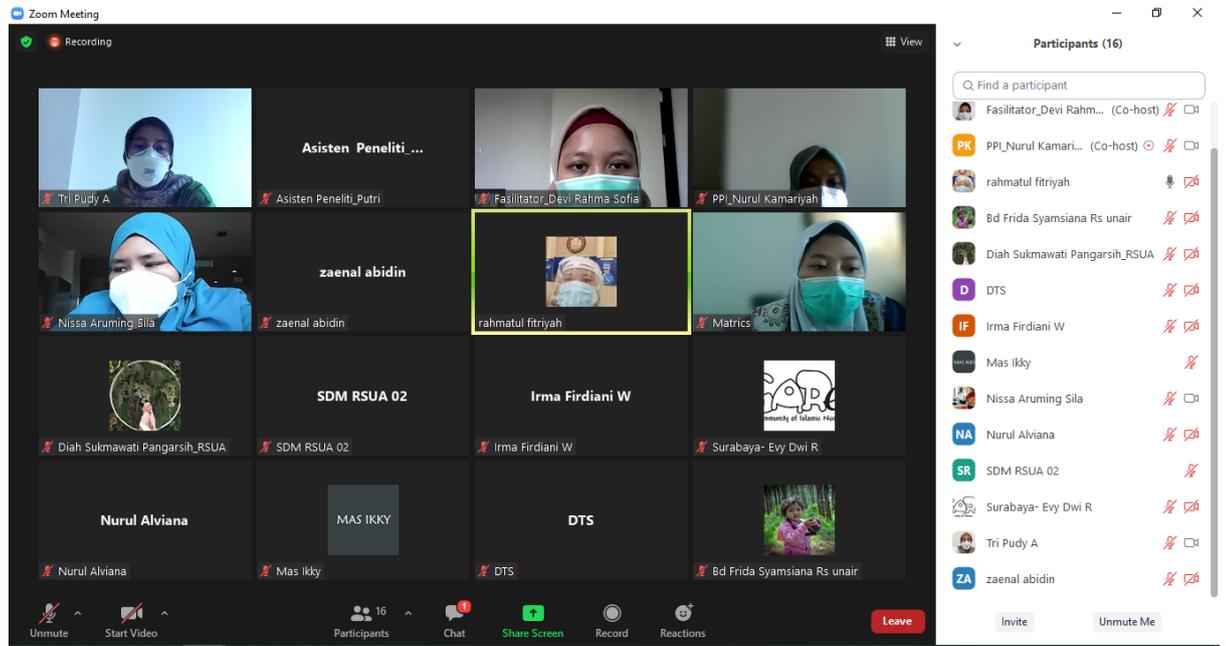
Peserta yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini berjumlah 30 staf RS Universitas Airlangga. Evaluasi terhadap kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan kuisisioner ISO 9126 sebagai acuan penilaian. Poin penilaian terdiri dari *functionality, realibility, usability, efficiency, maintainability, dan portability*. Sebanyak 17 peserta menilai baik dalam penggunaan aplikasi MATRICS, sisanya sebesar 13 peserta menilai cukup puas dalam penguasaan aplikasi MATRICS. Penilaian aplikasi berdasarkan *functionality* mayoritas peserta setuju dengan aplikasi MATRICS yang dapat melakukan fungsi yang diperlukan, pengolahan data/feedback dan dashboard sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan dari segi *realibility*, aplikasi MATRICS berjalan sesuai dengan kondisi terkini, dari segi *usability* aplikasi ini sesuai dengan fungsinya akan tetapi beberapa perlu perbaikan.

Tabel 1. Tingkat Kepuasan peserta terhadap penggunaan aplikasi MATRICS

TINGKAT KEPUASAN	N	%
BAIK	17	57
CUKUP	13	43
KURANG	0	0
TOTAL	30	100

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan penyuluhan terkait COVID-19 kepada staf Rumah Sakit Universitas Airlangga, dilanjutkan dengan sosialisasi penggunaan aplikasi MATRICS. Semua peserta merasa puas terhadap aplikasi MATRICS pada sosialisasi ini, sehingga diharapkan aplikasi MATRICS dapat diterima dan digunakan di RS Universitas Airlangga yang akhirnya nanti diharapkan dapat membantu proses tracing kejadian COVID-19 dan dapat menekan kejadian penyebaran COVID-19 khususnya di Universitas Airlangga.

Gambar 1. Sosialisasi penggunaan aplikasi MATRICS



Gambar 2. Uji Coba Penggunaan Aplikasi MATRICS



KESIMPULAN

Salah satu langkah pencegahan penularan COVID-19 adalah pelacakan yang tepat dan cepat, selain menjalankan protocol lesehatan. Diharapkan proses pelacakan COVID-19 yang lebih cepat dapat mengurangi penyebaran COVID-19. Seluruh peserta pengabdian masyarakat merasa puas dengan aplikasi MATRICS. Diharapkan aplikasi

MATRICES ini ke depan dapat juga digunakan oleh rumah sakit lain untuk mempermudah pemutusan rantai penularan COVID-19 di lingkungan rumah sakit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ketua LPPM Universitas Airlangga, Dekan dan Wakil dekan Fakultas Keperawatan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk melakukan pengabdian masyarakat ini, serta terima kasih kepada Direktur RS Universitas Airlangga beserta civitas RS Universitas Airlangga.

REFERENSI

1. Kim R, Nachman S, Fernandes R, et al. Comparison of COVID-19 infections among healthcare workers and non-healthcare workers. *PLoS One*. 2020;15(12 December). doi:10.1371/journal.pone.0241956
2. World Health Organisation. Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted? *Q&A Detail*. 2020;(July 2020):Coronavirus disease (COVID-19) pandemic.
3. Analisis Data COVID-19 Indonesia (Update Per 1 Agustus 2021) - Berita Terkini Covid19.
4. Whitelaw S, Mamas MA, Topol E, Van Spall HGC. Applications of digital technology in COVID-19 pandemic planning and response. *Lancet Digit Heal*. 2020;2(8):e435-e440. doi:10.1016/S2589-7500(20)30142-4
5. Greiner AL, Angelo KM, McCollum AM, Mirkovic K, Arthur R, Angulo FJ. Addressing contact tracing challenges-critical to halting Ebola virus disease transmission. *Int J Infect Dis*. 2015;41:53-55. doi:10.1016/j.ijid.2015.10.025
6. Gowda G, Holla R, Ramraj B, Gudgowda KS. Contact tracing and quarantine for covid-19: Challenges in community surveillance. *Indian J Community Heal*. 2020;32(2):306-308. doi:10.47203/ijch.2020.v32i02supp.025
7. Garg S, Bhatnagar N, Gangadharan N. A case for participatory disease surveillance of the COVID-19 pandemic in India. *JMIR Public Heal Surveill*. 2020;6(2):1-5. doi:10.2196/18795