

Pembinaan Keterampilan Mahasiswa dalam Promosi Kesehatan Melalui Pemanfaatan Aplikasi Monitor Kebugaran *Pacer Health*

Arwan Bin Laeto^{1*}

¹ Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia
*arwan@fk.unsri.ac.id

Received 21-07-2023

Revised 02-08-2023

Accepted 04-08-2023

ABSTRAK

Peningkatan penyakit infeksi dan non infeksi yang masih tinggi di Indonesia menjadi penting dilakukan edukasi kesehatan kepada masyarakat. Mahasiswa sebagai kelompok yang memiliki tanggungjawab mengembangkan kompetensi perlu menguasai perkembangan teknologi dan keterampilan komunikasi efektif. Kegiatan ini bertujuan untuk membina keterampilan mahasiswa dalam melakukan promosi kesehatan melalui pemanfaatan teknologi aplikasi *Pacer Health* guna monitor kebugaran tubuh. Metode dalam kegiatan pengabdian ini adalah pelatihan dengan kelompok sasaran yaitu mahasiswa baru Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Tahapan kegiatan meliputi edukasi yang disertai kuis sebelum dan sesudah edukasi, diskusi kelompok mahasiswa dan demonstrasi promosi kesehatan melalui pemanfaatan aplikasi *Pacer Health* guna memonitor kebugaran tubuh. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini adalah terjadi peningkatan pengetahuan mahasiswa terkait kesehatan olahraga sebanyak 57,8%, teknologi kedokteran meningkat sebanyak 64,9%, aplikasi *Pacer Health* sebanyak 63,5% dan teknik promosi kesehatan sebanyak 58,7%. Mahasiswa juga mengalami peningkatan keterampilan dalam penggunaan aplikasi kesehatan dan terjadi penambahan pengalaman dalam menyusun strategi dan pelaksanaan promosi kesehatan, khususnya melalui pemanfaatan teknologi sekaligus dapat meningkatkan kompetensi komunikasi efektif. Pasca kegiatan ini, mahasiswa disarankan untuk terus mendalami perkembangan teknologi aplikasi kesehatan yang dapat membantu dalam menjalankan profesi sebagai dokter kelak.

Kata kunci: Pembinaan; Promosi kesehatan; *Pacer Health*; Kebugaran

ABSTRACT

*The increase in infectious and non-infectious disease, which is still high in Indonesia, makes it important to educate the public about health. Students as a group who have the responsibility to develop competencies need to master technological developments and effective communication skills. This activity aims to develop student's skills in carrying out health promotion through the use of *Pacer Health* application technology to monitor body fitness. The method in this service activity is training with the target group, namely new students of the Faculty of Medicine at Sriwijaya University. The stages of the activity include education, which is accompanied by quizzes before and after education, student group discussions, and health promotion demonstrations through the use of the *Pacer Health* application to monitor body fitness. The results obtained from this community service activity were an increase in student knowledge related to sports health of 57.8%, an increase in medical technology of 64.9%, *Pacer Health* application of 63.5% and increase in health promotion techniques of 58.7%. Students also experience increased skills in using health applications and gains in developing strategies and implementing health promotion, especially through the use of technology, as well as increased effective communication competencies. After this activity, students are advised to continue to explore the development of health application technology that can assist them in carrying out their profession as doctors in the future.*

Keywords: Coaching; Health Promotion; *Pacer Health*; Fitness

PENDAHULUAN

Prevalensi penyakit di Indonesia masih terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2018, penyakit tidak menular mengalami peningkatan, diantaranya prevalensi penyakit tekanan darah tinggi meningkat menjadi 34,1% dari 25,8%, obesitas dari 14,8% meningkat menjadi 21,8% dan diabetes melitus meningkat menjadi 10,9% dari 6,9% (Kemenkes, 2019). Selain itu, jumlah kasus penyakit infeksi di Indonesia juga masih tercatat tinggi. Kasus tuberculosis di Indonesia tercatat sebanyak 397.337 kasus, HIV sebanyak 29.557 kasus dan kusta mencapai 10.976 kasus (Indonesia, Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021, 2022).

Penyakit infeksi yang banyak diderita remaja salah satunya adalah infeksi bakteri yang menyerang pernapasan dan sistem reproduksi. Sebuah penelitian menyebutkan bahwa sebanyak 195 dewasa muda mengalami penurunan imunitas terhadap infeksi bakteri *Escherichia coli* sehingga mengganggu Kesehatan (Humairah, Nurina, Rebekah, Wiwin, & Kuntaman, 2021). Selain penyakit infeksi, kelompok remaja dan dewasa muda di Indonesia juga mengalami peningkatan penyakit non infeksi, seperti obesitas. Penelitian tahun 2019 menyebutkan bahwa kelompok masyarakat usia di atas 18 tahun menunjukkan peningkatan prevalensi berat badan berlebih dan obesitas, masing-masing sebanyak 13,3% dan 15,4% selama 5 tahun terakhir (Ningrum & Krisnawati, 2019). Selain obesitas, penelitian lain yang dilakukan di sebuah poli jantung melaporkan bahwa sebanyak 20,4% remaja dan 18,3% dewasa muda terdiagnosa penyakit jantung coroner (Wahyuni, Cholik, & Saiful, 2019).

Munculnya penyakit infeksi akibat rendahnya fungsi sistem imun dan meningkatnya penyakit non infeksi seperti penyakit jantung dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kurangnya aktivitas fisik, seperti olahraga aerobik, *jogging* maupun berjalan. Tubuh yang bugar sebagai akibat aktivitas fisik rutin selain dapat membantu mencegah dan melindungi diri dari penyakit, juga dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas kehidupan sehari-hari (Saraswati & Lina, 2020). Saat ini, masyarakat sangat menyadari bahwa cara termudah, termurah dan fleksibel untuk mempertahankan derajat kesehatan jasmani dan mental adalah melalui olahraga, baik olahraga intensitas tinggi maupun intensitas rendah seperti berjalan sehari-hari (Laeto, 2023).

Saat ini, teknologi informasi telah merambah masuk ke dalam semua bidang ilmu dan kehidupan termasuk olahraga. Teknologi dalam olahraga banyak dimanfaatkan untuk berbagai tujuan, diantaranya pengukuran kebugaran, sebagai reminder olahraga dan memonitor aktivitas fisik harian (Setyawan, 2021). Penggunaan teknologi dalam kehidupan sehari-hari dapat mempengaruhi tingkat aktivitas fisik seseorang. Sehingga, penggunaan teknologi secara tepat dapat meningkatkan aktivitas fisik dan bermanfaat dalam menjaga kebugaran tubuh (Effendi, 2018).

Teknologi kesehatan saat ini yang berkembang cukup cepat adalah aplikasi yang banyak ditemukan dalam program *smartphone*. Sebagian besar aplikasi yang

dibuat mampu meningkatkan aktivitas fisik (Nawaiseh, William, & Lisako, 2022). Salah satu aplikasi yang banyak digunakan dalam menjaga kebugaran tubuh adalah aplikasi *Pacer Health*. Aplikasi ini memiliki tingkat akurasi yang tergolong baik dalam mengukur jumlah langkah harian, baik untuk kepentingan kesehatan maupun penelitian. Jumlah langkah harian yang baik dan bermanfaat berdasarkan rekomendasi Organisasi Kesehatan Dunia adalah 10000 langkah per hari (Rozy, 2020).

Perkembangan teknologi menuntun respon mahasiswa untuk kritis memanfaatkan teknologi dalam upaya pengembangan keterampilan. Tuntutan masyarakat terhadap mahasiswa dalam penguasaan sejumlah keterampilan tertuang dalam pedoman Standar Nasional Pendidikan Profesi Dokter Indonesia. Lulusan mahasiswa diharapkan memiliki kompetensi literasi sains, pribadi yang professional dan keterampilan komunikasi efektif (KKI, 2019). Khusus pada komunikasi efektif, keterampilan ini dapat dibina melalui kegiatan promosi Kesehatan kepada sekelompok masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung, seperti melalui media sosial. Upaya ini dapat membantu mahasiswa mengasah keterampilan komunikasi efektif, sekaligus dapat menjadi wadah dalam memperoleh pengalaman awal selama proses Pendidikan (Widyawati, 2020).

Masyarakat sasaran dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah mahasiswa baru pada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Kelompok mahasiswa ini tergolong minim pengalaman dalam melakukan promosi kesehatan, khususnya tentang cara memonitor dan upaya pemeliharaan kesehatan melalui aktivitas fisik, seperti berjalan. Oleh karena itu, perlu dilakukan program kegiatan pengabdian masyarakat berupa pembinaan keterampilan mahasiswa dalam promosi kesehatan melalui pemanfaatan aplikasi monitor kebugaran *Pacer Health*. Sehingga, melalui kegiatan ini keterampilan komunikasi mahasiswa dapat terbentuk dan membangun kepercayaan diri secara dini dalam diri mahasiswa sebelum terjun kedalam lingkungan masyarakat kelak (Rachmawati, 2019). Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap percaya diri dan membina keterampilan komunikasi dengan cara promosi kesehatan melalui pemanfaatan aplikasi monitor kebugaran *Pacer Health*.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Pelatihan, dimana setelah memperoleh materi edukasi, mahasiswa akan mendemokan hasil edukasi guna membentuk keterampilan tertentu sesuai tujuan kegiatan pengabdian yang dilakukan. Jumlah mahasiswa yang dibina pada kegiatan ini adalah sebanyak 78 orang. Pelatihan ini meliputi tiga tahapan utama, yaitu edukasi oleh dosen penyelenggara kegiatan pengabdian masyarakat, diskusi kelompok mahasiswa dan demonstrasi promosi kesehatan melalui penggunaan teknologi aplikasi *Pacer Health*. Setiap tahapan utama memiliki rincian kegiatan yang kemudian memperlengkap proses kegiatan pengabdian masyarakat ini secara keseluruhan.

HASIL KEGIATAN

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini diperoleh melalui tahapan yang dilakukan secara hibrid, yaitu tahapan edukasi dan diskusi dilakukan secara tatap muka (daring) di ruang kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang, sedangkan tahapan demonstrasi promosi kesehatan dilakukan secara daring via *zoom meeting*. Adapun detail kegiatan masing-masing tahapan dalam pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1) Tahapan Edukasi Implementasi Aplikasi *Pacer Health*

Tahap awal dari kegiatan inti pengabdian masyarakat ini adalah edukasi yang dilakukan dengan tujuan menanamkan konsep dan pemahaman kepada mahasiswa terkait pentingnya calon dokter memiliki keterampilan komunikasi efektif (Gambar 1). Materi edukasi yang diberikan meliputi aspek pemahaman kesehatan, fungsi olahraga, teknologi dalam kedokteran, cara penggunaan aplikasi *Pacer Health* dan teknik melakukan promosi kesehatan. Secara garis besar, aspek pemahaman Kesehatan yang diberikan kepada mahasiswa antara lain mekanisme fisiologi sistem-sistem organ tubuh secara normal, nilai normal tanda-tanda kesehatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi derajat sehat seseorang.



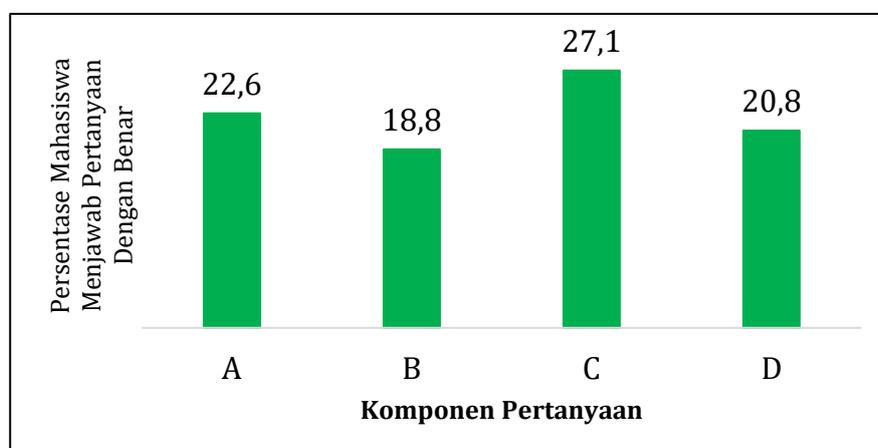
Gambar 1. Tahapan Edukasi oleh Panitia Pelaksana

Aspek fungsi olahraga yang dibahas dalam edukasi meliputi konsep *Frequency, Intensity, Time and Type (FITT)*, pedoman melakukan olahraga secara ideal dan respon serta manfaat olahraga terhadap kebugaran tubuh. Pada edukasi juga mahasiswa diberikan wawasan terkait perkembangan teknologi dalam bidang kedokteran dan potensinya dalam mempermudah pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Selain itu, mahasiswa diberikan pengetahuan tambahan terkait *skill* pemanfaatan teknologi seperti aplikasi *Pacer Health* dalam mengembangkan kemampuan psikomotorik yang dimiliki. Di samping itu, edukasi yang diberikan juga membantu mahasiswa mengasah kemampuan dan teknik melakukan promosi kesehatan kepada masyarakat melalui pemeliharaan kebugaran tubuh.



Gambar 2. Sesi Kuis *Pretes* dan *Posttes* Dalam Tahapan Edukasi

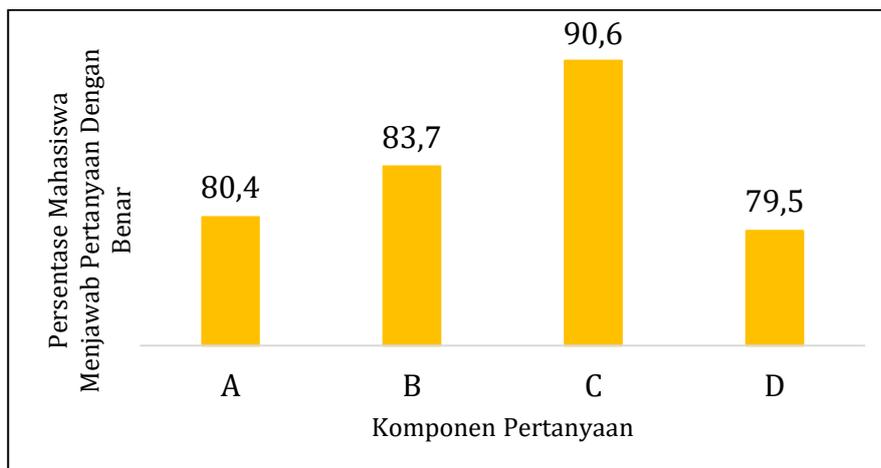
Pada tahapan ini juga, dilakukan *pretes* sebelum pemberian materi edukasi dan *posttest* setelah edukasi selesai (Gambar 2). Komponen pertanyaan yang diberikan dalam kuis tersebut disesuaikan dengan materi edukasi yang disampaikan, yaitu aspek kesehatan olahraga (komponen pertanyaan A), teknologi kedokteran (komponen pertanyaan B), aplikasi *Pacer Health* (komponen pertanyaan C) dan teknik promosi kesehatan (komponen pertanyaan D). Hasil kuis dalam tahapan edukasi dapat dilihat pada grafik-grafik di bawah.



Gambar 3. Persentase Mahasiswa Menjawab Benar Sebelum Edukasi

Berdasarkan grafik Pretest (Gambar 3), dapat dilihat bahwa persentase mahasiswa yang menjawab dengan benar dari kuis yang diberikan oleh panitia sebelum edukasi relatif rendah pada keempat komponen pertanyaan. Selain disebabkan belum diberikannya edukasi, nilai rendah pada semua komponen tersebut disebabkan mahasiswa selama kuliah tidak menerima pengetahuan dan wawasan khusus terkait olahraga dan teknologi. Alasan lain adalah pembelajaran olahraga hanya dapat diperoleh pada mata kuliah pilihan, bukan matakuliah wajib bagi seluruh mahasiswa. Sehingga, tanpa pemberian materi edukasi dari dosen pembina maka

pengetahuan dan pemahaman mahasiswa terkait olahraga dan perkembangan teknologi masih rendah dan tidak komprehensif.



Gambar 4. Persentase Mahasiswa Menjawab Benar Setelah Edukasi

Setelah sesi edukasi, mahasiswa diberi kuis posttest dan memperlihatkan hasil yang lebih baik dibandingkan sebelum edukasi. Meningkatnya pengetahuan mahasiswa terhadap semua komponen disebabkan materi edukasi yang diberikan berhasil menambah pengetahuan dan pemahaman mahasiswa baik terkait Kesehatan olahraga, teknologi dan teknik promosi kesehatan. Selain itu, selama penyampaian edukasi mahasiswa diberikan beberapa contoh nyata dari bahasan kesehatan olahraga, contoh teknologi dan pengaplikasiannya dalam kesehatan serta contoh strategi menyusun rencana hingga pelaksanaan promosi kesehatan kepada masyarakat, khususnya dengan memanfaatkan teknologi aplikasi *Pacer Health*.

Serangkaian kuis yang diberikan pada tahapan edukasi selain bertujuan untuk mengukur pemahaman awal mahasiswa terkait materi edukasi yang diberikan, pemberian kuis juga dapat menjadi bahan penambah wawasan dan memicu kemampuan menyusun strategi dalam sebuah kegiatan. Sehingga, berdasarkan hasil kuis secara keseluruhan dapat dinyatakan bahwa edukasi berhasil meningkatkan pengetahuan dan menggambarkan kesiapan mahasiswa untuk melakukan kegiatan promosi kesehatan dengan pemanfaatan teknologi aplikasi *Pacer Health*.

2) Diskusi Kelompok Mahasiswa Dalam Persiapan Promosi Kesehatan

Tahap kedua dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pendampingan mahasiswa dalam diskusi persiapan promosi kesehatan melalui pemanfaatan aplikasi monitor kebugaran *Pacer Health* (Gambar 5). Pada tahap ini, hal-hal yang menjadi bahan diskusi utama meliputi penentuan peran anggota kelompok, penetapan poin-poin materi promosi kesehatan dan penyusunan jadwal serta alur sistematis pelaksanaan kegiatan promosi kesehatan tersebut. Selama sesi diskusi penetapan peran, sebagian anggota ditugaskan untuk menjadi penyampai materi promosi, Sebagian lagi mengatur teknis jalannya promosi kesehatan secara *online*

menggunakan *zoom meeting* dan sisa anggota lainnya melakukan komunikasi dengan kelompok sasaran kegiatan promosi tersebut. Selanjutnya, pada penentuan topik dan poin-poin bahasan materi promosi, dosen pembina membimbing kelompok mahasiswa untuk menyusun materi yang relevan dengan aplikasi *Pacer Health*, diantaranya konsep tubuh sehat dan bugar, olahraga dan manfaatnya, serta pemanfaatan teknologi kedokteran.



Gambar 5. Tahapan Diskusi Kelompok Sebagai Persiapan Promosi Kesehatan

Pada sesi diskusi tersebut, mahasiswa juga dibimbing untuk menyusun jadwal, mulai dari persiapan hingga pelaksanaan agar kegiatan promosi kesehatan dapat berlangsung secara sistematis dan lancar. Setelah tahapan diskusi, setiap kelompok diarahkan untuk melakukan promosi kesehatan dengan pemanfaatan aplikasi monitor kebugaran *Pacer Health* kepada kelompok sasaran secara mandiri menggunakan media *zoom meeting*.

3) Demonstrasi Promosi Kesehatan Menggunakan Aplikasi *Pacer Health*

Tahapan pelaksanaan promosi yang dilakukan oleh mahasiswa pasca tahapan edukasi dan diskusi meliputi kegiatan pengenalan, penyampaian materi promosi dan nasehat/saran menjaga kesehatan. Pada sesi pengenalan, mahasiswa yang melakukan promosi kesehatan memperkenalkan diri lalu meminta peserta yang bergabung juga memperkenalkan diri dan asal institusi tempat kuliah saat mengikuti dalam kegiatan promosi kesehatan tersebut. Berdasarkan hasil pencarian sasaran kegiatan promosi kesehatan tersebut, mahasiswa pelaksana berhasil mengajak mahasiswa yang berasal dari berbagai daerah di Indonesia.

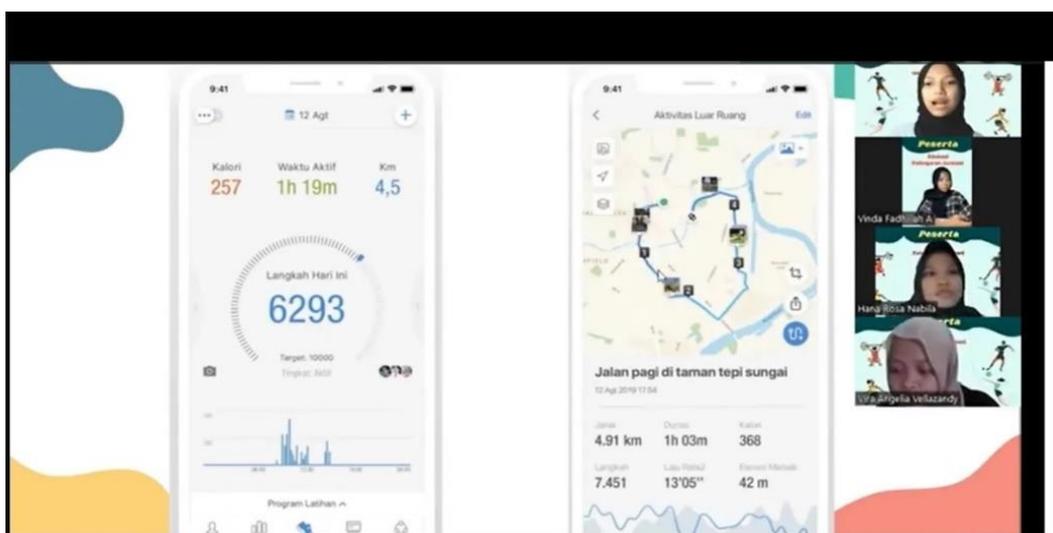
Selanjutnya, pada sesi penyampaian materi promosi kesehatan, mahasiswa pelaksana mengawali promosi dengan materi konsep kesehatan dan pentingnya menjaga kesehatan dalam berbagai kondisi, termasuk pengukuran standar kesehatan jasmani atau kebugaran tubuh. Selain itu, mahasiswa pelaksana juga menyampaikan bahasan terkait aktivitas fisik, konsep dan manfaatnya serta kepentingannya terhadap pemeliharaan derajat sehat tubuh. Berikutnya, materi promosi kesehatan yang

disampaikan mahasiswa adalah teknologi dalam bidang kedokteran, yaitu aplikasi *Pacer Health*.

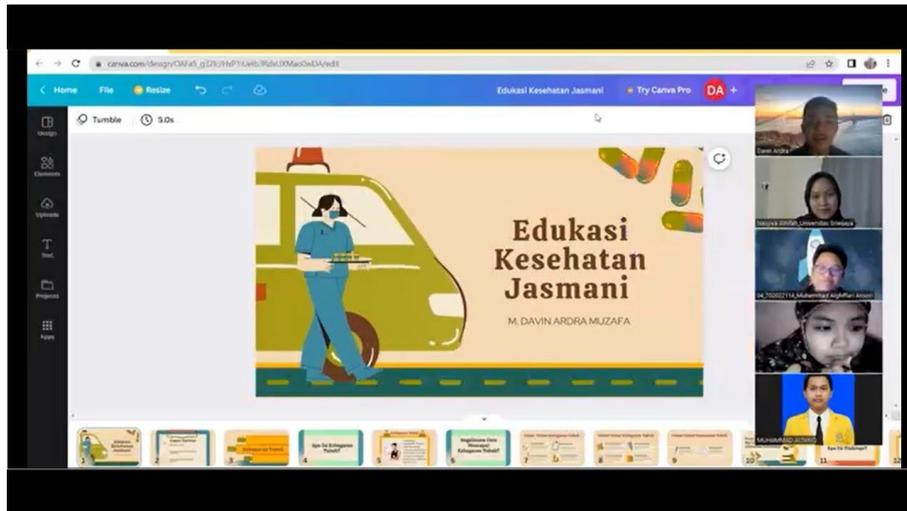
Mahasiswa pelaksana kegiatan promosi kesehatan menjelaskan kepada peserta bahwa terdapat sebuah aplikasi yang dapat diunduh melalui *Playstore smartphone* yang mampu digunakan untuk memonitor kebugaran tubuh harian. Aplikasi tersebut memonitor kebugaran tubuh melalui penghitungan jumlah langkah harian, dimana sesuai saran Organisasi Kesehatan Dunia jumlah langkah harian yang ideal adalah 10000 langkah per hari. Melalui pemanfaatan teknologi aplikasi *Pacer Health* tersebut, peserta kegiatan promosi Kesehatan memperoleh pengetahuan baru dan dapat memonitor kebugaran tubuh harian serta mampu menjadi *reminder* dan mempertahankan motivasi untuk selalu menjaga kebugaran tubuh (Loviani, Yudha, Hamidie, & Nurlan, 2021). Berikut adalah beberapa link video dan foto kegiatan promosi kesehatan dengan pemanfaatan aplikasi monitor kebugaran *Pacer Health* (Tabel 1):

Tabel 1. Link Video Promosi Kesehatan Menggunakan Aplikasi Pacer Health

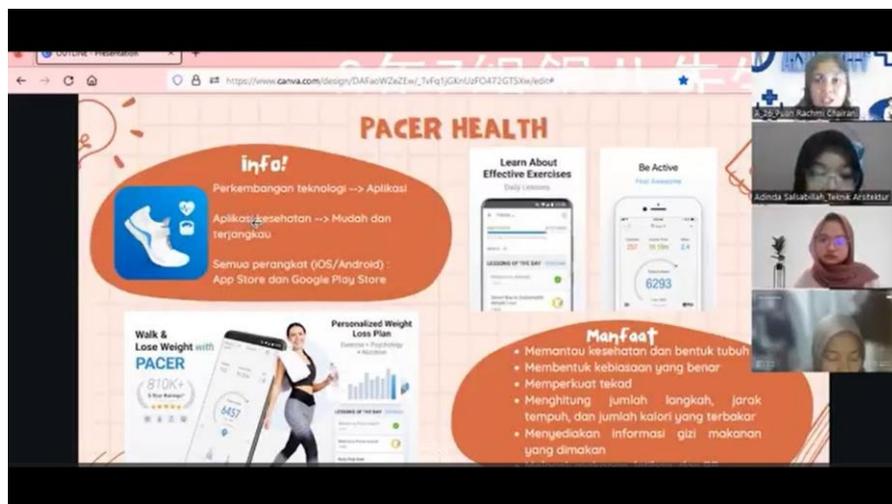
Narasumber Promosi	Link Video Pelaksanaan Promosi Kesehatan
Mahasiswa 1	https://www.youtube.com/watch?v=I7F4yNBILU4&list=PLsSbYJ-FL46aHngk07nl5WTI4g2KCmA5R
Mahasiswa 2	https://www.youtube.com/watch?v=7d0y7V49Wik&list=PLsSbYJ-FL46aHngk07nl5WTI4g2KCmA5R&index=2
Mahasiswa 3	https://www.youtube.com/watch?v=XL_XZyy7_n8&list=PLsSbYJ-FL46aHngk07nl5WTI4g2KCmA5R&index=3



Gambar 6. Promosi Kesehatan Menggunakan Pacer Health Oleh Mahasiswa 1



Gambar 7. Promosi Kesehatan Menggunakan Pacer Health Oleh Mahasiswa 2



Gambar 8. Promosi Kesehatan Menggunakan Pacer Health Oleh Mahasiswa 3

Gambar 6-8 merupakan tiga contoh mahasiswa yang melakukan demonstrasi promosi kesehatan olahraga dengan memanfaatkan aplikasi *Pacer Health*. Kegiatan ini diawali dengan sesi perkenalan antara mahasiswa pelaksana promosi kesehatan dengan mahasiswa peserta kegiatan. Berikutnya, masing-masing mahasiswa menyampaikan materi promosi kesehatan olahraga meliputi konsep tubuh yang sehat dan pentingnya menjaga kesehatan serta kebugaran tubuh. Selain itu, mahasiswa juga menyampaikan materi promosi kesehatan tentang perkembangan teknologi dalam bidang kesehatan dan cara penggunaan aplikasi *Pacer Health* sebagai sarana memonitor kebugaran tubuh melalui penghitungan jumlah langkah harian. Sesi ini diakhiri dengan nasehat singkat dari mahasiswa pelaksana kepada mahasiswa peserta kegiatan untuk selalu menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh serta mengoptimalkan penggunaan teknologi kedokteran dalam memonitor kebugaran tubuh setiap hari.

Pada sesi terakhir tahapan promosi kesehatan, mahasiswa pelaksana menyampaikan saran kepada peserta kegiatan untuk selalu menjaga kesehatan baik

secara konvensional maupun dengan mengimplementasikan teknologi aplikasi *Pacer Health*. Hal ini karena penggunaan teknologi dalam kegiatan promosi selain promosi dapat berjalan lebih efisien, promosi dengan menggunakan aplikasi tidak mengganggu aktivitas harian peserta yang menerima promosi kesehatan tersebut (Siregar, 2021). Selain itu, sebagai penutup mahasiswa pelaksana menyampaikan ucapan terima kasih sebagai bentuk apresiasi kepada peserta kegiatan disamping berhasil melatih diri meningkatkan keterampilan berkomunikasi secara efektif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari serangkaian kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah mahasiswa memperoleh keterampilan baru dalam mengembangkan kompetensi komunikasi efektif. Selain itu, mahasiswa memperoleh penambahan wawasan dan pengetahuan seputar teknis dan strategi dalam melakukan promosi kesehatan kepada kelompok masyarakat tertentu yang memanfaatkan teknologi kedokteran seperti aplikasi *Pacer Health*.

Pasca program pengabdian kepada masyarakat ini, dosen penyelenggara kegiatan pengabdian kepada masyarakat memberi saran kepada mahasiswa agar terus mengembangkan kompetensi yang telah dibina dan aktif melakukan edukasi kesehatan kepada masyarakat sekitar guna meningkatkan derajat kesehatan masyarakat di Indonesia. Selain itu, dosen pembina juga menyarankan ke mahasiswa untuk terus mendalami perkembangan teknologi aplikasi kesehatan yang terus bermunculan dalam masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan lancar berkan dukungan dari berbagai pihak. Tim penyelenggara pengabdian masyarakat menyampaikan ucapan terima kasih banyak kepada seluruh mahasiswa yang terlibat dan personel Unit ICT di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah mengontrol terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Effendi, A. (2018). Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi Terhadap Aktivitas Fisik Siswa (Studi Pada SMK Negeri 8 Surabaya Kelas X). *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 605-608.
- Humairah, Nurina, Rebekah, Wiwin, & Kuntaman. (2021). Prevalensi *Klebsiella Pneumoniae* dan *Escherichia Coli* Yang Resisten Terhadap Karbapenem Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. *Jurnal Kesehatan Soetomo*, 210-214.
- Indonesia, K. K. (2019). *Buku Pedoman Manajemen Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Indonesia, K. K. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021*. Jakarta: Biro Pusat Data dan Teknologi Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Kemenkes, K. K. (2019). *Pedoman Manajemen Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- KKI, K. K. (2019). *Standar Nasional Pendidikan Profesi Dokter Indonesia*. Jakarta: Konsil Kedokteran Indonesia.
- Laeto, A. (2023). Pengembangan Keterampilan Edukasi Mahasiswa Dalam Kegiatan Promosi Kesehatan Jasmani Teman Sebaya Melalui Kegiatan Olahraga. *Darmabakti Cendekia: Journal of Community Service and Engagements*, 67-75.
- Loviani, S., Yudha, M., Hamidie, R., & Nurlan, K. (2021). Implementation of the Health-Related Fitness Model. *Juara: Jurnal Olahraga*, 82-89.
- Nawaiseh, H., William, A., & Lisako, J. (2022). An-m-Health Intervention Using Smartphone App To Improve Physical Activity in College Students: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 1-10.
- Ningrum, D., & Krisnawati, B. (2019). Tren Prevalensi Berat Badan Rendah, Berat Badan Berlebih dan Obesitas Pada Kelompok Dewasa Muda: 1993-2014. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 113-123.
- Rachmawati, W. (2019). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Malang: Wineka Media.
- Rozy, F. (2020). Akurasi Aplikasi Penghitung Langkah (Pedometer) Pada Smartphone Berbasis Android. *Jendela Olahraga*, 70-78.
- Saraswati, D., & Lina, N. (2020). Faktor Risiko Penyakit Jantung Pada Masyarakat Di Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) Puskesmas Cibeureum. *Gorontalo Journal Health and Science Community*, 1-9.
- Setyawan, I. (2021). *Pengembangan Alat Pemonitor Aktivitas Jasmani Berbasis Ellectronic Performance and Tracking System*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Univeristas Negeri Yogyakarta.
- Siregar, M. (2021). Penggunaan Aplikasi Sebagai Sarana Promosi Untuk Mencapai Kepuasan Pada PT RHB Securitas Medan. *Jurnal Teknologi, Kesehatan dan Ilmu Sosial (Tekesnos)*, 254-260.
- Wahyuni, P., Cholik, H., & Saiful, N. (2019). Identifikasi Usia Sebagai Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner Pada Perempuan Di Poli Jantung RSUD Dr. Harjono Ponorogo. *Health Sciences Journal*, 1-10.
- Widyawati. (2020). *Pendidikan Dan Promosi Kesehatan*. Medan: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Binalita Sudama.