

**SOSIALISASI APLIKASI “NUTRIBID”
SEBAGAI UPAYA AKSELERASI DERAJAT KESEHATAN MASYARAKAT
DI ERA POST-PANDEMI COVID-19**

**Astri Nurdiana¹, Eka Andriani², Carudin³, Siti Masfiah⁴, Fatin Nuha Yamin⁵,
Meli Indriyani⁶**

¹⁻⁶Universitas Singaperbangsa Karawang

⁴Universitas Jenderal Soedirman

Email Korespondensi: astri.nurdiana@fikes.unsika.ac.id

Disubmit: 12 Februari 2022

Diterima: 13 Maret 2022

Diterbitkan: 01 Juli 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i7.6151>

ABSTRAK

Penggunaan teknologi dapat menjembatani jarak yang ada antara kebutuhan pelayanan kesehatan dan berbagai hambatan di dalamnya yang disebabkan oleh pandemik covid-19, penggunaan teknologi merupakan potensi besar untuk menjadi media yang mendukung perkembangan manusia yang dapat mengakselerasi pengetahuan manusia. Kegiatan ini bertujuan untuk mensosialisasikan ke masyarakat tentang aplikasi *online* yang dapat digunakan untuk berkonsultasi seputar kesehatan reproduksi dan gizi, selain itu dengan kegiatan ini diharapkan masyarakat bisa mendapatkan informasi kesehatan secara mudah, tanpa hambatan jarak dan waktu, serta disampaikan oleh tenaga kesehatan profesional. Metode yang digunakan melalui pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi Nutribid kepada ibu hamil di wilayah desa Purwadana, menggali umpan baik dengan didasarkan pada evaluasi representasi aplikasi. Hasil: Hasil kegiatan penelitian ini adalah tersosialisasinya aplikasi Nutribid ke 56 sasaran. Pemanfaatan Aplikasi Nutribid oleh masyarakat, dengan total kegiatan konsultasi on-line selama 1 bulan sebanyak 36 kegiatan konsultasi kesehatan reproduksi dan 21 kegiatan konsultasi gizi. Dengan adanya aplikasi NUTRIBID masyarakat tidak perlu datang ke pusat-pusat pelayanan kesehatan untuk konsultasi, agar mencegah terpaparnya virus seperti pandemi covid-19 yang masih ada hingga saat ini. Masyarakat dapat memanfaatkan aplikasi NUTRIBID tersebut secara gratis untuk konsultasi gizi dan kesehatan secara gratis langsung dengan ahlinya sesuai dengan ilmu gizi dan kesehatan, sehingga bisa mengurangi informasi-informasi gizi dan kesehatan yang keliru seperti mitos maupun hoax.

Kata Kunci: Android, Aplikasi, Covid-19, Konsultasi, Online

ABSTRACT

The use of technology has great potential to become a bridge that can connect the gap between healthcare and patient demand with all the barriers which is cause by the Pandemic of Covid-19. the technology also able to supports human development and accelerates human knowledge, and it can bridge the gap between the need for health services and the numerous impediments in it generated by the covid-19 pandemic. Purpose: This program aims to raise public

awareness about apps that can be used for reproductive health and nutrition. It is also intended that participants would be able to get health information quickly, without distance or time constraints which is given by healthcare professional. Method: Training and mentoring of the Nutribird application's use to pregnant women in the Purwadana village area, with the goal of obtaining positive feedback based on the evaluation of application representations. Result: The NUTRIBID application was distributed to 56 targets, as a result of this study activity the community used the NUTRIBID application with a total of 57 on-line consultations over the course of a month, including 36 health reproductive consultations and 21 nutrition consultations. Conclusion: People do not need to visit health service centers for simple consultation; therefore, they can use the NUTRIBID application as substitution to prevent the transmission of Covid-19 Virus. The NUTRIBID application is available to the public for free nutrition and health reproductive consultations, to minimize erroneous nutrition and health information such as myths and hoaxes.

Keywords : *Android, Application, Consultation, Covid-19, Online*

1. PENDAHULUAN

Disrupsi sistem tatanan kesehatan (SDG 3) telah terjadi selama pandemic Covid-19 (Sachs et al., 2021), populasi penduduk penderita gangguan kecemasan dan depresi semakin memburuk, jumlah kasusnya meningkat hingga dua kali lipat di beberapa negara, kualitas hidup seseorang semakin menurun karena rusaknya beberapa organ yang disebabkan komplikasi Covid-19, kehidupan penduduk berkebutuhan khusus semakin berat, keterlambatan pelayanan kesehatan, keengganan untuk mengunjungi tempat pelayanan kesehatan secara langsung, sistem untuk mensupport pelayanan kesehatan semakin lemah, perasaan terkurung karena larangan mobilisasi, kekhawatiran kelangkaan obat dan akses ke apotek, kekhawatiran penggunaan masker, dan penutup wajah bagi mereka yang mengalami kesulitan bernapas, distress dan kelelahan tenaga kerja kesehatan, disparitas kesehatan berdasarkan status sosial ekonomi, kurangnya keterlibatan keluarga dalam pengambilan keputusan dan adanya benturan antara kebijakan pemerintah dan kebutuhan masyarakat akan kesehatan (OECD, 2021a, 2021b; World Health Organization, 2020).

Disrupsi kesehatan ini menyebabkan jumlah kunjungan ke fasilitas pelayanan kesehatan semakin menurun (OECD, 2021b; Watt et al., 2020). Watt et al. (2020) menyebutkan bahwa kunjungan konsultasi ke fasilitas pelayanan kesehatan primer di Inggris menurun sebanyak 30%, dari rata-rata 4,1 kunjungan per orang per tahun sebelum maret 2020, menjadi 3 kunjungan konsultasi per orang setelah adanya larangan mobilisasi (Watt et al., 2020). Di beberapa negara bagian di Amerika kunjungan langsung poliklinik selama pandemik menurun secara drastis (Mehrotra et al., 2020), Jepang menghadapi hal yang sama, setelah deklarasi pemerintah tentang adanya bahaya Covid-19 kunjungan ke dokter menurun drastis (Kumagai, 2021), pelayanan kesehatan esensial semakin tidak dapat diakses oleh pasien (World Health Organization, 2020).

Hasil survei yang dilakukan OECD (2021) menyatakan bahwa kebijakan suatu negara harus dapat menjamin akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan baik berbasis individu secara langsung maupun secara *online* (OECD, 2021b), di Inggris presentase konsultasi jarak jauh semakin

meningkat selama pandemi, (Watt et al., 2020) di Amerika kunjungan *online* meningkat dari 6% menjadi 8% (Mehrotra et al., 2020), Bestsenny et al. (2021) menyatakan dalam tulisannya bahwa kunjungan berbasis *online* dapat terus dilakukan selepas pandemik covid-19 (Bestsenny et al., 2021), karena kunjungan *online* memiliki hambatan yang lebih rendah dibandingkan dengan kunjungan langsung (Zachrisson et al., 2021).

Kegiatan ini bertujuan untuk mensosialisasikan ke masyarakat tentang aplikasi *online* yang dapat digunakan untuk berkonsultasi seputar kesehatan reproduksi dan gizi, selain itu dengan kegiatan ini diharapkan masyarakat bisa mendapatkan informasi kesehatan secara mudah, tanpa hambatan jarak dan waktu, serta disampaikan oleh tenaga kesehatan profesional.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Data di Indonesia pada tahun 2020 ditemukan penurunan dalam berbagai capaian kesehatan, pada pelayanan kesehatan ibu yaitu kunjungan kehamilan ke 4 di Indonesia menurun sebanyak 3,9%, cakupan pemberian imunisasi tetanus toksoid pada ibu hamil menurun sebanyak 10,18%, dari 64,88% menjadi 54,7%, kegiatan kelas ibu hamil untuk sementara dihentikan, sehingga berkontribusi jumlah kegiatan kelas ibu hamil yang hanya dilakukan sebanyak 69,9% atau menurun sebesar 23,24% dari tahun sebelumnya, jumlah kematian ibu meningkat drastis dari 4.221 kematian pada tahun 2019 menjadi 4.627 kematian pada tahun 2020 (Indonesia Ministry of Health, 2020).

Pada aspek kesehatan anak terjadi peningkatan jumlah kematian bayi baru lahir dari 20.244 kematian pada tahun 2019 menjadi 20.266 kematian pada tahun 2020. Begitupula dengan cakupan kunjungan neonatal pertama (KN1), menghadapi penurunan yang begitu drastis, pada tahun 2020 cakupan KN1 sebanyak 81% yang menurun 12,88% dari tahun sebelumnya. Selain itu cakupan imunisasi dasar pada tahun 2020 merupakan cakupan terendah dalam kurun waktu 10 tahun yaitu hanya 82,6%. Pada tahun 2020 hanya 49,3% jumlah balita yang dilakukan pendataan, dari 49,3% balita 1,1% diantaranya mengalami gizi buruk dan 4,3% mengalami gizi kurang (Indonesia Ministry of Health, 2020).

Rumusan pertanyaan kegiatan ini adalah apakah penggunaan aplikasi Nutribid dapat memfasilitasi masyarakat untuk mendapatkan informasi kesehatan tanpa hambatan jarak dan waktu?

3. KAJIAN PUSTAKA

Meskipun angka terkonfirmasi Covid-19 di Indonesia cenderung menurun, protokol kesehatan tetap harus di jalankan, untuk mencegah terjadinya peningkatan angka mortalitas dan morbiditas di masyarakat, *World Health Organization* (2020) membuat beberapa prioritas pelayanan kesehatan tingkat tinggi yaitu: pencegahan dan penatalaksanaan penyakit menular termasuk imunisasi; pelayanan yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi, termasuk kehamilan dan persalinan; pelayanan kesehatan bagi penduduk beresiko seperti bayi dan orang tua; penyediaan obat-obatan, dukungan dari petugas kesehatan untuk pengelolaan berkelanjutan penyakit kronis, termasuk kondisi kesehatan mental; terapi berbasis fasilitas kritis; pengelolaan kondisi kesehatan darurat dan gejala akut umum yang memerlukan intervensi peka waktu; dan layanan tambahan, seperti

pencitraan diagnostik dasar, layanan laboratorium dan bank darah *World Health Organization* (2020).

Pelayanan kesehatan telah berevolusi, beradaptasi dengan industri 4.0, mentransformasi bentuk fisik ke dalam bentuk digital. Industri 4.0 mengintegrasikan 3 aspek utama yaitu penggunaan internet dalam berbagai hal, *big data* dan *cloud computing* (Aceto et al., 2020; Khayamian Esfahani et al., 2019). Secara umum penggunaan internet dalam industri 4.0 menunjang konektivitas kapanpun, dimanapun dan dengan siapapun dengan menggunakan teknologi (Aceto et al., 2020; Khayamian Esfahani et al., 2019). Pada *big data* secara umum terdapat 5V yang berhubungan yaitu *volume* (volume), *velocity* (kecepatan), *variety* (variasi), *veracity* (kebenaran) dan *value* (nilai). Akses seseorang pada sosial media merupakan salah satu contoh penggunaan *big data*, sedangkan *Cloud computing* adalah tempat penyimpanan data yang dapat diakses secara *online* (Aceto et al., 2020).

Implementasi industri 4.0 dalam bidang kesehatan dapat dilakukan untuk monitoring tanda fisiologis dan patologis, penatalaksanaan mandiri untuk upaya pencegahan dan monitoring kesejahteraan, monitoring pengobatan, pelayanan kesehatan sesuai keinginan pasien, informasi kesehatan berbasis *cloud*, *telepatology*, *telemedicine*, monitoring penyakit, pendampingan kehidupan dan rehabilitasi (Aceto et al., 2020).

Digitalisasi pelayanan kesehatan menjadi peluang untuk memberikan pelayanan kesehatan yang optimal, nyaman bagi semua pihak khususnya untuk pasien, digitalisasi pelayanan kesehatan juga dapat mengurangi biaya yang harus dikeluarkan (Aceto et al., 2020). Tentunya bukan tanpa tantangan, digitalisasi dalam bidang kesehatan membutuhkan dukungan semua pihak, perlu adaptasi ketika terjadinya pergeseran aspek fisik ke digital, adaptasi regulasi yang mungkin prosesnya tidaklah mudah, tenaga kesehatan harus memberikan pelayanan kesehatan dengan menggunakan cara berfikir yang berbeda (Aceto et al., 2020).

Industri 4.0 dan revolusi digital berimplikasi pada perubahan desain dari sistem pelayanan kesehatan serta manajemen pengelolaan pelayanan kesehatan. Revolusi tersebut terjadi pada rekonstruksi struktur dari suatu organisasi, sumber daya kesehatan diharapkan dapat memberikan pelayanan kesehatan yang efisien dan berkualitas, efisiensi dalam hal sumber daya kesehatan, paradigma pelayanan kesehatan berubah menjadi *patient-centered*, meningkatkan kemampuan monitoring dan manajemen seluruh aktifitas yang dilakukan oleh tenaga kesehatan, pemberian obat sesuai dengan kebutuhan pasien, perkembangan pengetahuan seputar sector kesehatan (Buchelt et al., 2020).

4. METODE

Bentuk kegiatan yang dilakukan adalah dengan melakukan pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi Nutribid kepada ibu hamil di wilayah desa Purwadana, menggali umpan balik dengan didasarkan pada evaluasi representasi aplikasi. Evaluasi penerimaan aplikasi oleh masyarakat dilakukan dengan menghitung jumlah kegiatan konsultasi *online* yang masuk melalui aplikasi nutribid selama 1 bulan sejak dilakukannya kegiatan sosialisasi dan simulasi.

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Purwadana Kabupaten Karawang. Kabupaten Karawang merupakan salah satu kota di Provinsi Jawa Barat yang memiliki luas wilayah sebesar 1.753,27 km, Kabupaten Karawang memiliki 30 Kecamatan dan 309 Desa/Kelurahan. Terdapat 4 kawasan industri besar di Kabupaten Karawang (Karawang Central Statistics Agency, 2020). Jumlah penduduk di Kabupaten Karawang pada tahun 2019 sebanyak 2.354.000 jiwa, penduduk miskin Kabupaten Karawang sebesar 7,39%, dengan tingkat pengangguran sebesar 9,61% (Karawang Central Statistics Agency, 2020).

Persentase penduduk perempuan di Kabupaten Karawang sebesar 50,3% yang mana angka tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan persentase penduduk laki-laki yaitu 49,7%. Sebanyak 333.017 perempuan merupakan pekerja, 39.502 perempuan merupakan pengangguran, 49.887 perempuan bersekolah, dan 413.569 perempuan mengurus rumahtangga. Dari 333.017 perempuan pekerja di Kabupaten Karawang, jumlah perempuan yang bekerja sebagai buruh menempati urutan tertinggi yaitu sebanyak 125.850 perempuan, 92.838 bekerja sebagai wiraswasta, 49.260 perempuan merupakan buruh tidak tetap, 6.800 perempuan buruh tetap, 23.737 perempuan pekerja bebas, dan 34.532 perempuan merupakan pekerja keluarga tak di bayar (Karawang Central Statistics Agency, 2020).

a. Data Demografi Peserta Kegiatan

Kegiatan pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi Nutribid dilaksanakan pada tanggal 29 Oktober dan 5 November 2021, dihadiri sebanyak 56 ibu hamil di desa Purwadana, mayoritas peserta kegiatan berusia ≤ 35 tahun (73,2%), dengan usia termuda 20 tahun dan usia tertua 49 tahun. Pendidikan terakhir peserta mayoritas adalah SD/SMP (51,8%) (Tabel 1).

Tabel 1. Peserta Kegiatan

Variabel	Frekuensi	
	n	%
Usia		
≤ 35 tahun	41	73,2
> 35 tahun	15	26,8
Total	56	100
Mean	32,13	
Median	30,5	
Minimum	20	
	tahun	
Maksimum	49	
	tahun	
Pendidikan		
SD/SMP	29	51,8
SMP/PT	27	48,2

b. Hasil

Tahapan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dimulai dengan melakukan paparan penggunaan aplikasi Nutribid yang disampaikan oleh tim pelaksana pengabdian (Gambar 1), kemudian kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan penggunaan aplikasi Nutribid untuk seluruh

peserta kegiatan, pada tahap ini dilibatkan pula beberapa mahasiswa Universitas Singaperbangsa Karawang untuk mendampingi (Gambar 2). Selanjutnya peserta kegiatan akan dibimbing mengenai penggunaan aplikasi secara langsung mulai dari cara mendownload aplikasi Nutribid melalui Play Store (Gambar 3), simulasi melakukan konsultasi kesehatan reproduksi, simulasi melakukan konsultasi gizi, Latihan menghitung status gizi, Latihan menghitung kebutuhan energi.



Gambar 1. Penyampaian Paparan
Penggunaan Aplikasi Nutribid



Gambar 2. Pendampingan
Penggunaan Aplikasi Nutribid



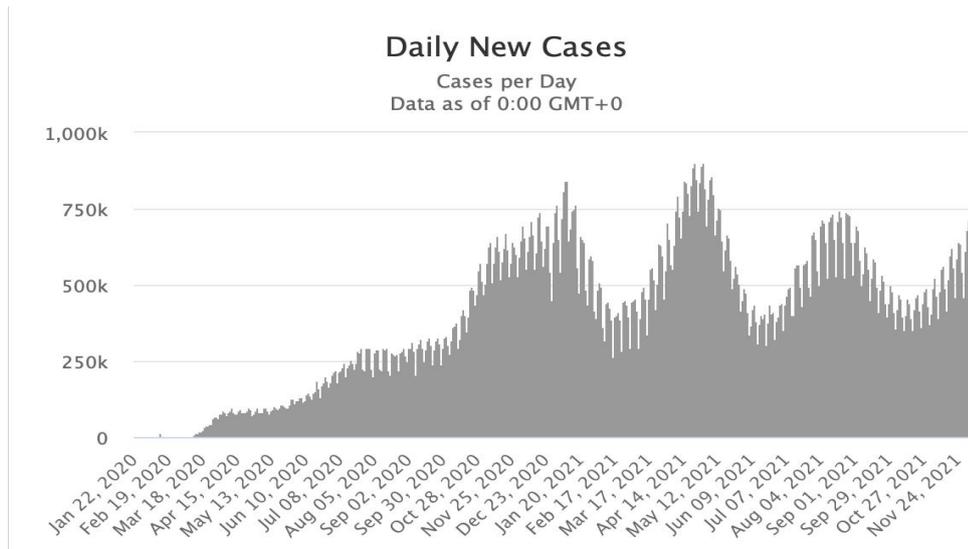
Gambar 3. Praktik Penggunaan Aplikasi Nutribid
Oleh Setiap Peserta Kegiatan

Selanjutnya kegiatan dilanjutkan pada tahap evaluasi, evaluasi dilaksanakan melalui perhitungan jumlah *email* yang masuk melalui aplikasi Nutribid setelah kegiatan pelatihan dan pendampingan, yaitu sejak tanggal 30 Oktober sampai 1 bulan dari kegiatan terakhir yaitu tanggal 6 Desember 2021. Hasil evaluasi pemanfaatan aplikasi Nutribid sebagai media konsultasi didapatkan sebanyak 36 kegiatan konsultasi kesehatan reproduksi dan 21 kegiatan konsultasi gizi.

c. Pembahasan

Pandemi Covid-19 telah memberikan dampak krisis global di berbagai bidang, diantaranya di bidang ekonomi, sosial dan lingkungan (Sachs et al., 2021), hampir semua target Sustainable Development Goals (SDG) tahun 2021 mengalami penurunan dari tahun 2020. Hal tersebut disebabkan karena tidak meratanya akses vaksin dan kesehatan di berbagai negara, oleh sebab itu jarak antara negara miskin dan kaya semakin lebar. Target 1 SDG yaitu tidak adanya kemiskinan mengalami penurunan drastis di negara-negara Asia Tenggara dibandingkan dengan negara-negara Eropa, Amerika Latin, Timur Tengah dan Afrika (Sachs et al., 2021).

Secara global angka kasus Covid-19 hingga Desember 2021 masih fluktuatif (Gambar 4) total kasus Covid-19 di dunia mencapai 265,684,258 kasus, 5,263,719 jiwa diantaranya meninggal dunia (Worldometer, 2020), bahkan beberapa negara mengalami peningkatan kasus Covid-19 pada bulan Desember 2021 (Tabel 1).



Sumber: (Worldometer, 2021)

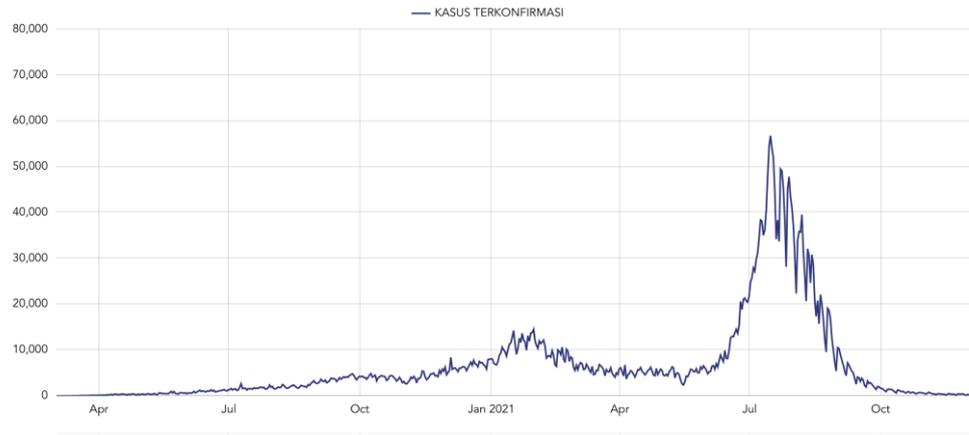
Gambar 4. Kasus Harian Covid-19 di Dunia
Periode 22 Januari 2020- 4 Desember 2021

Tabel 2. Sepuluh Besar Negara di Dunia
dengan Kasus Baru dan Kematian Harian Covid-19 Tertinggi
(Data 4 Desember 2021)

No	Negara	Kasus Baru	Kematian Baru
1.	Amerika Serikat	55.701	492
2.	Francis	51.624	49
3.	Jerman	46.379	222
4.	Inggris	42.848	127
5.	Rusia	32.974	1.215
6.	Polandia	25.576	502
7.	Belanda	22.613	56
8.	Turki	20.374	228
9.	Belgia	17.910	47
10.	Chechnya	17.659	53

Sumber: (Worldometer, 2021)

Total kasus Covid-19 di Indonesia hingga 4 Desember 2021 mencapai 4.257.489 kasus, 143.863 jiwa diantaranya meninggal dunia, 5 besar provinsi dengan kasus tertinggi masih ditempati oleh provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan Kalimantan Timur. Telah terjadi penurunan yang signifikan perkembangan kasus harian sejak bulan Agustus 2021 (Gambar 2.2) (Komite Penanganan Covid-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional, 2021).



Sumber: (Komite Penanganan Covid-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional, 2021)

Gambar 5. Perkembangan Kasus Harian Covid-19 di Indonesia
Periode Maret 2020- Desember 2021

Bertolak belakang dengan kondisi kesehatan, aspek teknologi informasi dan komunikasi (TIK) mengalami peningkatan yang signifikan selama pandemic covid-19, hasil survei Badan Pusat Statistik Indonesia (2020) tentang statistik telekomunikasi Indonesia didapatkan bahwa sebanyak 78,18% penduduk Indonesia memiliki akses terhadap internet, angka ini meningkat 5,03% dari tahun sebelumnya. Begitupula dengan kemampuan masyarakat Indonesia dalam menguasai komputer yaitu sebanyak 18,83% di tahun 2020, terjadi peningkatan sebanyak 5% dari tahun sebelumnya, pelanggan telepon seluler terjadi peningkatan sebanyak 4,2% (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2020).

Rancang bangun aplikasi berbasis android menjadi hal yang populer saat ini, karena semakin tingginya tuntutan akan akses kemudahan sarana kesehatan, serta semakin tingginya angka pengguna telepon genggam berbasis android, berbagai aplikasi berbasis android telah dibangun dan digunakan di berbagai industri bidang kesehatan, yang penggunaannya meliputi periode kehamilan, persalinan, tumbuh kembang anak, keluarga berencana dan kesehatan reproduksi (Astri Nurdiana, 2020; Carvalho et al., 2019; Stefanus & Juraman, 2014)

Masyarakat semakin menyadari bahwa penggunaan teknologi dapat menjembatani jarak yang ada antara kebutuhan pelayanan kesehatan dan berbagai hambatan didalamnya yang disebabkan oleh pandemic covid-19 (Bestsenyy et al., 2021; Mehrotra et al., 2020; OECD, 2021a), penggunaan teknologi merupakan potensi besar untuk menjadi media yang mendukung perkembangan manusia yang dapat mengakselerasi pengetahuan manusia, selain itu hal tersebut sesuai dengan agenda SDG 2030 (Dhingra & Dabas, 2020).

Pelayanan kesesahatan telah berevolusi, beradaptasi dengan industry 4.0, mentransformasi bentuk fisik ke dalam bentuk digital. Industri 4.0 mengintegrasikan 3 aspek utama yaitu penggunaan internet dalam berbagai hal, *big data* dan *cloud computing* (Aceto et al., 2020; Khayamian Esfahani et al., 2019). Secara umum penggunaan internet dalam industri 4.0 menuntun konektivitas kapapun, dimanapun dan dengan siapapun dengan menggunakan teknologi (Aceto et al., 2020; Khayamian Esfahani et al., 2019). Pada big data secara umum terdapat 5V yang berhubungan

yaitu *volume* (volume), *velocity* (kecepatan), *variety* (variasi), *veracity* (kebenaran) dan *value* (nilai). Akses seseorang pada sosial media merupakan salah satu contoh penggunaan *big data*, sedangkan *Cloud computing* adalah tempat penyimpanan data yang dapat diakses secara online (Aceto et al., 2020).

Implementasi industri 4.0 dalam bidang kesehatan dapat dilakukan untuk monitoring tanda fisiologis dan patologis, penatalaksanaan mandiri untuk upaya pencegahan dan monitoring kesejahteraan, monitoring pengobatan, pelayanan kesehatan sesuai keinginan pasien, informasi kesehatan berbasis *cloud*, *telepatology*, *telemedicine*, *monitoring* penyakit, pendampingan kehidupan dan rehabilitasi (Aceto et al., 2020).

Digitalisasi pelayanan kesehatan menjadi peluang untuk memberikan pelayanan kesehatan yang optimal, nyaman bagi semua pihak khususnya untuk pasien, digitalisasi pelayanan kesehatan juga dapat mengurangi biaya yang harus dikeluarkan (Aceto et al., 2020). Tentunya bukan tanpa tantangan, digitalisasi dalam bidang kesehatan membutuhkan dukungan semua pihak, perlu adaptasi ketika terjadinya pergeseran aspek fisik ke digital, adaptasi regulasi yang mungkin prosesnya tidaklah mudah, tenaga kesehatan harus memberikan pelayanan kesehatan dengan menggunakan cara berfikir yang berbeda (Aceto et al., 2020).

Industry 4.0 dan revolusi digital berimplikasi pada perubahan desain dari sistem pelayanan kesehatan serta manajemen pengelolaan pelayanan kesehatan. Revolusi tersebut terjadi pada rekonstruksi struktur dari suatu organisasi, sumber daya kesehatan diharapkan dapat memberikan pelayanan kesehatan yang efisien dan berkualitas, efisiensi dalam hal sumber daya kesehatan, paradigma pelayanan kesehatan berubah menjadi *patient-centered*, meningkatkan kemampuan monitoring dan manajemen seluruh aktifitas yang dilakukan oleh tenaga kesehatan, pemberian obat sesuai dengan kebutuhan pasien, perkembangan pengetahuan seputar sector kesehatan (Buchelt et al., 2020).

6. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat melalui sosialisasi penggunaan aplikasi konsultasi online Nutribid telah dilakukan di desa Purwadana Kabupaten Karawang selama 2 kali kegiatan, yaitu pada tanggal 29 Oktober dan 5 November, kegiatan tersebut dihadiri oleh 56 ibu hamil. Hasil kegiatan didapatkan: tersampainya informasi tentang pentingnya mendapatkan informasi yang benar dari tenaga kesehatan; tersosialisasinya aplikasi konsultasi *online* Nutribid bagi masyarakat dan; telaksananya kegiatan konsultasi online melalui aplikasi Nutribid. Selama kegiatan ditemukan beberapa kendala yaitu beberapa ibu hamil tidak membawa telepon seluler, tidak tersedianya kuota internet pada telepon seluler sasaran. Adapun rencana pengembangan di tahun yang akan datang adalah penambahan menu untuk menghitung usia kehamilan, penambahan menu konsultasi olahraga, penambahan menu konsultasi obat-obatan.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Aceto, G., Persico, V., & Pescapé, A. (2020). Industry 4.0 and Health: Internet of Things, Big Data, and Cloud Computing for Healthcare 4.0. *Journal of Industrial Information Integration*, 18, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2020.100129>
- Astri Nurdiana. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Penapisan Calon Akseptor KB Berbasis Android “Tapis Yuk.” *Embrio*, 12(2), 79-90. <https://doi.org/10.36456/embrio.v12i2.2722>
- Bestsenny, O., Gilbert, G., Harris, A., & Rost, J. (2021). *Telehealth: A quarter-trillion-dollar post-COVID-19 reality?* McKinsey and Company, Healthcare System and Services.
- Buchelt, B., Fraczkiwicz-Wronka, A., & Dobrowolska, M. (2020). The organizational aspect of human resource management as a determinant of the potential of Polish hospitals to manage medical professionals in healthcare 4.0. *Sustainability (Switzerland)*, 12(12). <https://doi.org/10.3390/su12125118>
- Carvalho, H., Verdonck, M., Berghmans, J., & Poelaert, J. (2019). Development and validation of an android-based application for anaesthesia neuromuscular monitoring. *Journal of Clinical Monitoring and Computing*. <https://doi.org/10.1007/s10877-018-0224-2>
- Dhingra, D., & Dabas, A. (2020). Global Strategy on Digital Health. In *Indian Pediatrics* (Vol. 57, Issue 4). <https://doi.org/10.1007/s13312-020-1789-7>
- Indonesia Ministry of Health. (2020). Indonesia Health Profile 2020. In *Indonesia Ministry of Health*. Indonesia Ministry of Health.
- Karawang Central Statistics Agency. (2020). *Karawang in Number*.
- Khayamian Esfahani, B., Bause, M., & Schaefer, D. (2019). Health 4.0: How Digitisation Drives Innovation in the Healthcare Sector. *The 2019 International Conference on Systematic Innovation*, 75-81. <https://repository.uel.ac.uk/item/87w36>
- Kumagai, N. (2021). The Impact of the COVID-19 Pandemic on Physician Visits in Japan. *Frontiers in Public Health*, 9(March 2020), 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.743371>
- Mehrotra, A., E.Chernew, M., Linetsky, D., Hatch, H., Cutler, D. A., & Schneider, E. C. (2020). *The Impact of COVID-19 on Outpatient Visits in 2020: Visits Remained Stable, Despite a Late Surge in Cases*. The Commonwealth Fund.
- OECD. (2021a). Strengthening the frontline: How primary health care helps health systems adapt during the COVID 19 pandemic. *OECD Publishing, February*, 1-22. https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/strengthening-the-frontline-how-primary-health-care-helps-health-systems-adapt-during-the-covid-19-pandemic_9a5ae6da-en
- OECD. (2021b). *Tackling the mental health impact of the COVID-19 crisis: An integrated, whole-of-society response*. May, 1-16. <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/tackling-the-mental-health-impact-of-the-covid-19-crisis-an-integrated-whole-of-society-response-0cca0b/>
- Sachs, J., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., & Woelm, F. (2021). Sustainable Development Report 2021. In *Sustainable Development*

- Report 2021. <https://doi.org/10.1017/9781009106559>
- Stefanus, O. :, & Juraman, R. (2014). Pemanfaatan Smartphone Android Oleh Mahasiswa Ilmu Komunikasi Dalam Mengakses Informasi Edukatif (Studi Pada Mahasiswa Ilmu Komunikasi Fispol Unsrat). In *Journal: Vol. III* (Issue 1).
- Watt, T., Firth, Z., Fisher, R., Thorlby, R., & Kelly, E. (2020). *Use of primary care during the COVID-19 pandemic*. The Health Foundation. <https://www.health.org.uk/news-and-comment/charts-and-infographics/use-of-primary-care-during-the-covid-19-pandemic>
- World Health Organization. (2020). *Maintaining essential health services: operational guidance for the COVID-19 context* (Issue June). World Health Organization.
- Zachrison, K. S., Yan, Z., & Schwamm, L. H. (2021). Changes in Virtual and In-Person Health Care Utilization in a Large Health System During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Network Open*, 4(10), e2129973. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.29973>