

# Implementasi Mobile Health (mhealth) Untuk Deteksi Dini dan Manajemen Kegawatdaruratan Penyakit Katastropik

**JUNITA BR.TARIGAN<sup>1</sup>**

Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Jl. Sudirman No. 38 Lubuk Pakam, Deli Serdang, 20512, Indonesia  
e-mail : [junitabrtarigan@medistra.ac.id](mailto:junitabrtarigan@medistra.ac.id)

DOI : 10.35451/jkk.v6i2.2561

## **Abstract**

*Non-communicable diseases are a type of disease that can have a very big impact both socially and economically, for the sufferer, for the family and also for the government because treating it takes a very long time. Some diseases included in this catastrophic category are hypertension, diabetes mellitus (DM), and stroke. The aim of this research activity is to increase understanding and early prevention efforts against catastrophic diseases in all age groups. This research was carried out through several stages, including outreach, examination of early detection of risk factors for catastrophic diseases, counseling and training on measuring blood pressure and height and also on the use of online consultation applications. The results of this research show that public knowledge about catastrophic diseases has increased significantly. This socialization is very important to increase public awareness about catastrophic diseases, with the aim of enabling people to carry out early detection, rapid treatment, and control risk factors to reduce the level of disease and death due to these catastrophic diseases.*

**Keywords:** *Implementation Of Mhealth, Early Detection, Emergency Management, Disasters*

## **1. PENDAHULUAN**

Kemajuan teknologi di bidang kesehatan telah membawa perubahan signifikan terhadap pola piker masyarakat, terlihat sejak adanya layanan mobile health. Mobile Health memiliki peran penting untuk membuat cara komunikasi sebagian orang dalam bidang kesehatan berbeda, yang awalnya dilakukan secara tatap muka menjadi interaksi yang dilakukan dari jarak jauh. Contoh

bentuk inovasi kemajuan dalam dunia teknologi bidang kesehatan yang sudah banyak digunakan saat ini adalah mobile health (mH). Layanan mobile health mencakup berbagai aktivitas utama dalam layanan kesehatan virtual, seperti konsultasi jarak jauh dengan dokter, pembelian obat secara daring (telefarmasi), serta layanan kesehatan digital lainnya yang bertujuan untuk promosi dan edukasi kesehatan bagi pengguna (Juwita, Widayati, dan Istyastono,

2020; Lee et al., 2018; Moss, Süle, dan Kohl, 2019).

Layanan kesehatan virtual ini dapat dimanfaatkan oleh berbagai kelompok usia, termasuk dari umur yang muda sampai dengan lansia. Apalagi bagi sebagian orang yang mungkin rentan mengalami berbagai gangguan kesehatan akibat keseharian dan waktu makan yang salah. Sekarang kita ada di zaman kemajuan teknologi yang sangat pesat dan mungkin kita sangat mahir untuk menggunakan teknologi interaksi secara daring. Maka dari itu, sebagian besar orang mulai memanfaatkan layanan kesehatan daring karena kemudahan akses informasi yang ditawarkan (Kauer, Mangan, dan Sanci, 2014).

Sementara itu, penyakit katastrofik merupakan jenis keluhan yang memerlukan perawatan serta observasi kesehatan dengan rutin. Tetapi, tak jarang kondisi ini diabaikan oleh penderitanya, akhirnya berisiko menyebabkan keadaan semakin parah. Jika tidak terkontrol, PTM katastrofik dapat meningkatkan angka morbiditas, menurunkan kualitas hidup, dan bahkan menyebabkan kematian dini. Oleh sebab itu, upaya pencegahan dan pengendalian PTM menjadi langkah penting dalam menjaga kesehatan masyarakat agar tetap sehat dan produktif. Selain itu, pengelolaan PTM katastrofik juga perlu dilakukan secara serius demi menjaga keberlanjutan program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN).

Pemerintah telah menunjukkan komitmennya dalam menangani penyakit katastrofik melalui

penyediaan fasilitas yang mendukung, pembagian fasilitas layanan kesehatan yang adil, dan pembangunan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menangani dan melayani pasien. Namun, dedikasi ini harus ditingkatkan dengan bantuan lintas sektor dalam mengatasi faktor risiko penyakit katastrofik, memperkuat program langkah langkah yang mendukung dan mencegah dengan cara deteksi dini, serta melakukan harmonisasi regulasi dan pengawasan dalam tindakan layanan kesehatan. Jika penyakit katastrofik dapat dikendalikan dengan baik, maka hal ini akan berkontribusi terhadap kemajuan kesehatan dan produktivitas masyarakat Indonesia serta memastikan kelangsungan JKN sebagai fondasi utama perlindungan social di Indonesia.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif untuk menjelaskan secara luas rumusan masalah yang akan digali dalam artikel ini. Melalui metode yang akan dilakukan, peneliti dapat memperoleh pemahaman mengenai pengalaman, pengetahuan, persepsi, dan motivasi dari subjek yang diteliti, untuk akhirnya dapat memberikan contoh terkait deteksi dini serta manajemen kegawatdaruratan penyakit katastrofik.

Teknik dalam pengumpulan data dalam penelitian kali ini termasuk didalamnya tanya jawab, observasi, dan dokumentasi. Subjek untuk penelitian berjumlah 20 orang, Dengan semua jenis kelamin, dari rentang usia 20 hingga 60 tahun. Semua subjek

pernah atau sedang menggunakan layanan kesehatan online, baik dalam bentuk situs web maupun aplikasi. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara terhadap pengguna layanan mH, disertai observasi mengenai deteksi dini dan manajemen kegawatdaruratan penyakit katastrofik.

Dalam pengelolaan data yang telah didapat, peneliti terlebih dahulu mentranskripsikan hasil wawancara. Dari data yang telah ditranskripsi kemudian diklasifikasikan berdasarkan fokus penelitian, serta dilakukan pemilihan untuk informasi yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian. Akhir dalam analisis data adalah pembuatan kesimpulan, yang bertujuan untuk memudahkan pembaca dalam memahami poin-poin utama yang dibahas dalam artikel ini.

### 3. HASIL

Pemanfaatan Mobile Health (mH) oleh masyarakat kini jadi pilihan lain untuk mengakses layanan kesehatan. Hal tersebut menunjukkan bahwasanya untuk melakukan cek kesehatan dengan langsung (tatap muka) dengan tenaga medis, dan juga dokter baik itu puskesmas, rumah sakit dan klinik, atau pusat layanan kesehatan yang lain, bukan menjadi sumber primer pemahaman kesehatan untuk masyarakat. Informasi yang telah didapatkan melalui layanan mH telah mengubah cara pandang masyarakat terhadap kesehatan.

Dampak dari penggunaan mH tidak hanya dirasakan oleh penggunanya, tetapi juga oleh orang-orang terdekat mereka. Setelah menggunakan mH, banyak individu menjadi lebih memperhatikan asupan makanan, pola hidup, serta kebiasaan mengonsumsi air putih guna menjaga kesehatan dan

mencegah munculnya gejala penyakit katastrofik. Namun, perubahan pola perilaku kesehatan ini perlu didukung oleh motivasi individu serta kemampuan dalam mengimplementasikan rekomendasi yang diberikan oleh layanan mH.

Selain itu, penggunaan mH juga berdampak pada berkurangnya frekuensi kunjungan ke dokter atau konsultasi bersama tenaga kesehatan. MHealth sering kali digunakan sebagai acuan utama dalam menentukan tindakan yang akan dilakukan oleh pemakainya. Kebanyakan subjek menyatakan sebelum mengambil keputusan untuk berkonsultasi dengan tenaga medis di layanan kesehatan atau rumah sakit, mereka terlebih dahulu mencari data mengenai gejala yang telah dialami dari layanan mH dari rumah. Faktor kemudahan akses menjadi salah satu alasan utama masyarakat lebih memilih menggunakan mH, sehingga intensitas kunjungan ke dokter pun mengalami penurunan.

### 4. PEMBAHASAN

Kemajuan teknologi digital dalam bidang kesehatan tidak dapat dipisahkan dari tiga gagasan utama, yaitu electronic health (e-health) mobile health (m-health) dan juga telehealth. Wawasan masyarakat tentang prinsip mobile health didapat melalui program penyuluhan yang telah dilakukan, seperti penyampaian informasi mengenai aplikas kesehatan untuk memantau kadar gula darah. Dengan demikian masyarakat menjadi lebih paham dengan konsep dari mobile health.

Perbedaan pemahaman masyarakat tentang mhealth terkait erat dengan seberapa sering mereka menggunakan layanan virtual ini.

Masyarakat yang aktif menggunakan layanan virtual mhealth cenderung lebih paham tentang penggunaan layanan kesehatan berbasis daring serta jenis layanan yang ada, serta dalam bentuk website atau aplikasi. Sebaliknya mereka yang jarang atau tidak pernah sama sekali menggunakan layanan digital akan kesulitan menjelaskan maupun menyebutkan contoh layanan yang tersedia di dalamnya. Dalam hal ini masyarakat merupakan pengguna yang memanfaatkan teknologi mhealth untuk kepentingan kesehatan mereka. Contoh komunikasi antara objek material dan non-material dalam penggunaan mhealth adalah konsultasi antara masyarakat dengan tenaga kesehatan secara langsung meskipun tanpa bertatap muka untuk mendapatkan informasi tentang gejala penyakit yang dialami dan untuk mengetahui informasi dini terkait penyakit katastropik.

Beberapa fitur kesehatan yang tersedia di Mobile Health dan dikenal atau dimanfaatkan oleh masyarakat antara lain layanan pembelian obat, konsultasi dengan tenaga medis ataupun dokter, pembuatan janji dengan layanan kesehatan, pemeriksaan laboratorium, pengingat untuk konsumsi obat, artikel tentang kesehatan, informasi mengenai covid 19. Dan meskipun demikian tidak semua fitur ini digunakan oleh masyarakat. Salah seorang peserta mengungkapkan bahwa meskipun mengetahui adanya pemeriksaan laboratorium di aplikasi, dia tidak pernah menggunakannya karena biaya yang cukup besar dan kurangnya kebutuhan akan layanan tersebut. Salah satu layanan yang sering disebutkan dalam proses tanya jawab untuk penggalan data ini adalah layanan konsultasi dan artikel kesehatan. Salah seorang peserta lain

bahkan mengunduh aplikasi layanan kesehatan virtual ini untuk berkonsultasi melalui aplikasi kemudian digunakan sebagai informasi awal sebelum akhirnya berkonsultasi secara langsung dengan dokter atau tenaga kesehatan lainnya.

## 5. KESIMPULAN

Masyarakat mengenal Mobile Health (mH) melalui sosialisasi yang telah dilakukan sebelumnya. Sosialisasi ini berperan dalam meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap kredibilitas layanan mH, terutama karena keterlibatan tenaga medis seperti dokter. Dengan adanya sosialisasi, kepercayaan masyarakat terhadap mH semakin meningkat.

Mobile Health digunakan oleh masyarakat untuk mengakses data atau keterangan yang berkaitan dengan kesehatan, memiliki sifat interaktif dan non-interaktif. Salah satu contoh layanan interaktif dalam mobile health termasuk layanan konsultasi kesehatan dengan tenaga medis atau dokter, dan layanan non-interaktif mencakup artikel kesehatan yang membahas berbagai aspek kesehatan umum, informasi mengenai kesehatan, serta deteksi dini penyakit katastropik.

Jenis keterangan kesehatan yang bias diambil atau diperoleh masyarakat melalui mobile health meliputi kesehatan diri, pola hidup sehat, kesehatan psikologis, kecantikan, serta kesehatan reproduksi. Pemanfaatan mH juga berdampak pada perubahan perilaku kesehatan masyarakat, khususnya dalam meningkatkan pengetahuan mengenai deteksi dini dan manajemen penyakit katastropik.

Masyarakat cenderung menyaring informasi yang mereka peroleh untuk menghindari kesalahan dalam penanganan medis. Selain itu, mereka juga melakukan verifikasi dengan tenaga medis apabila keluhan kesehatan yang dialami tidak menunjukkan perbaikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, Farika Tri, Fadly Husain, and Asma Luthfi. 2018. "Mahasiswa, ObatObatan Dan Perilaku Kesehatan (Studi Perilaku Pengobatan Mandiri Mahasiswa Universitas Negeri Semarang Dalam Mengonsumsi Obat)." *Jurnal Studi Masyarakat Dan Pendidikan* 3(1)-26.
- Chan, Jade KY, Louise M. Farrer, Amelia Gulliver, Kylie Bennett, and Kathleen M. Griffiths. 2016. "University Students" Views on the Perceived Benefits and Drawbacks of Seeking Help for Mental Health Problems on the Internet: A Qualitative Study." *JMIR HUMAN FACTORS* 3(1):1-5.
- Ariyanti, Farika Tri, Fadly Husain, and Asma Luthfi. 2018. "Mahasiswa, ObatObatan Dan Perilaku Kesehatan (Studi Perilaku Pengobatan Mandiri Mahasiswa Universitas Negeri Semarang Dalam Mengonsumsi Obat)." *Jurnal Studi Masyarakat Dan Pendidikan* 3(1)-26.
- Chan, Jade KY, Louise M. Farrer, Amelia Gulliver, Kylie Bennett, and Kathleen M. Griffiths. 2016. "University Students" Views on the Perceived Benefits and Drawbacks of Seeking Help for Mental Health Problems on the Internet: A Qualitative Study." *JMIR HUMAN FACTORS* 3(1):1-5.
- Freeman, Jaimie L., Patrina H. Y. Caldwell, Patricia A. Bennett, and Karen M. Scott. 2018. "How Adolescents Search for and Appraise Online Health Information: A Systematic Review." *The Journal of Pediatrics* 195:244255.e1.
- Garmin-Ltd. 2021. "https://Connect.Garmin.Com/." Jamil, Mohamad, Amal Khairan, and Achmad Fuad. 2015. "Implementasi Aplikasi Telemedicine Berbasis Jejaring Sosial Dengan Pemanfaatan Teknologi Cloud Computing." *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika* 1(1).
- Juwita, Fajar Ira, Aris Widayati, and Enade Perdana Istyastono. 2020. "The Use Of Internet And Social Media For Drug Information Services In Pharmacies In Yogyakarta Province: A Study Of Asthma Care." *Jurnal Farmasi Sains Dan Komunitas* 17(1):59-68.
- Freeman, Jaimie L., Patrina H. Y. Caldwell, Patricia A. Bennett, and Karen M. Scott. 2018. "How Adolescents Search for and Appraise Online Health Information: A Systematic Review." *The Journal of Pediatrics* 195:244255.e1.
- Garmin-Ltd. 2021. "https://Connect.Garmin.Com/." Jamil, Mohamad, Amal Khairan, and Achmad Fuad. 2015. "Implementasi Aplikasi Telemedicine Berbasis Jejaring Sosial Dengan Pemanfaatan Teknologi Cloud Computing." *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika* 1(1).
- Juwita, Fajar Ira, Aris Widayati, and Enade Perdana Istyastono. 2020. "The Use Of Internet And Social Media For Drug Information Services In Pharmacies In Yogyakarta Province: A Study Of Asthma Care." *Jurnal Farmasi Sains Dan Komunitas* 17(1):59-68.
- Kauer, Sylvia Deidre, Cheryl Mangan, and Lena Sancu. 2014. "Do Online Mental Health Services Improve Help-Seeking for Young People? A Systematic Review." *Journal of Medical Internet Research* 16(3):e66-e66.

