



**INTERVENSI BERBASIS MOBILE (*mHealth*) TERHADAP KEPATUHAN MINUM ARV PADA ORANG DENGAN HIV AIDS (ODHA) : SYSTEMATIC REVIEW**

**<sup>1</sup>Intan Tiara, <sup>1</sup>Fenita Purnama Sari Indah, <sup>1</sup>Beny Maulana Satria, <sup>1</sup>Nurul Padilah, <sup>1</sup>Frida Kasumawati, <sup>2</sup>Lela kania Rahsa Puji**

STIKes Widya Dharma Husada Tangerang, Jalan Pajajaran No.1 Pamulang Barat Kota Tangerang Selatan, 15415

ARTICLE INFORMATION	A B S T R A C T
<p><i>*Corresponding Author</i></p> <p>E-mail: intantiara997@gmail.com</p>	<p><i>Background: HIV/AIDS is currently a health problem that threatens Indonesia and many countries around the world. The global HIV/AIDS epidemic has entered critical condition. United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) data shows that by the end of 2015 globally 36.7 million people living with HIV. Until 2020, the number of HIV/AIDS sufferers in Indonesia is 61% in women and 39% of men. Many studies have shown that non-compliance with ARV therapy can have a major impact on HIV/AIDS treatment. One of the efforts to improve ODHA compliance undergoes ARV therapy by utilizing technology via mobile phone.. mHealth is very beneficial for chronic disease patients who need long-term and regular services. Research Objectives: to identify the influence of mHealth on the knowledge and compliance of ARV drinking in People With HIV AIDS (ODHA) based on Systematic Review. Research Method: the type of research used is experiment using Systematic Review method. Research Results: the results of this study showed the level of compliance drinking ARV In People With HIV AIDS increased with the presence of mHealth, therefore mHealth affects the compliance of drinking ARV In People With HIV AIDS. Some of the articles found suggest mHealth comes as a promising initiative to improve treatment compliance as well as sms reminders deemed intrusive and not a threat to privacy. Conclusion : from 10 articles reviewed the influence of mHealth on ARV drinking compliance In People With HIV AIDS compliance rate increased and quite good</i></p>
<p><b>Keywords:</b> ART, HIVAIDS, Adherence, mHealth</p>	
	<p><b>ABSTRAK</b></p>
<p><b>Kata Kunci:</b> ART, HIVAIDS, Kepatuhan, mHealth</p>	<p><i>Latar Belakang : HIV/AIDS saat ini merupakan masalah kesehatan yang mengancam Indonesia dan banyak negara di seluruh dunia. Epidemi HIV/AIDS secara global telah memasuki kondisi yang kritis. Data United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) menunjukkan bahwa sampai dengan akhir 2015 di dunia secara global orang yang hidup dengan HIV sebesar 36,7 juta orang. Sampai pada tahun 2020, jumlah pengidap HIV/AIDS di Indonesia sebesar 61% pada perempuan dan 39% dari laki-laki. Banyak penelitian menunjukkan bahwa Ketidakepatuhan pasien pada terapi ARV dapat memberikan dampak besar terhadap pengobatan HIV/AIDS. Salah satu upaya untuk meningkatkan kepatuhan ODHA menjalani terapi ARV dengan pemanfaatan teknologi melalui telepon seluler. mHealth sangat bermanfaat bagi pasien penyakit kronis yang membutuhkan layanan jangka panjang dan teratur. Tujuan Penelitian : untuk mengidentifikasi pengaruh mHealth terhadap pengetahuan dan kepatuhan minum ARV pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA) berdasarkan Systematic Review. Metode Penelitian : jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan menggunakan metode Systematic Review. Hasil Penelitian : hasil penelitian ini menunjukkan tingkat kepatuhan minum ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS bertambah dengan adanya mHealth, maka dari itu mHealth berpengaruh terhadap kepatuhan minum ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS. Dari beberapa artikel yang ditemukan menyatakan mHealth hadir sebagai inisiatif yang menjanjikan untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan serta pengingat sms dianggap tidak mengganggu dan bukan ancaman terhadap privasi. Kesimpulan : dari 10 artikel yang di review pengaruh mHealth terhadap kepatuhan minum ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS tingkat kepatuhannya bertambah dan cukup bagus.</i></p>
	<p>This is an open access article under the CC-BY-NC-SA license.</p>

## PENDAHULUAN

Data kumulatif kasus HIV di Indonesia sejak ditemukan pertama kali pada tahun 1987 di Bali sampai dengan Maret 2016 telah menyebar di 407 Kabupaten/Kota di seluruh Provinsi di Indonesia yaitu sebesar 242.699 orang serta jumlah kumulatif AIDS sebesar 87.453 orang. Jumlah kasus HIV di Jawa Barat menempati urutan ke empat setelah DKI Jakarta, Jawa Timur dan Papua dengan jumlah kasus sebanyak 24.650 kasus. Sedangkan jumlah penderita AIDS menempati urutan ke 6 tertinggi yaitu 5.289 kasus (Ditjen P2P Kemenkes RI, 2017). Total kasus HIV AIDS secara global hingga akhir tahun 2018 adalah 37,9 juta (WHO, 2018).

Pengetahuan dan pemahaman pasien tentang penyakit dan pengobatan yang dijalaninya merupakan salah faktor yang dapat mendorong motivasi pasien untuk patuh (WHO, 2003). Semakin tinggi tingkat pengetahuan yang dimiliki ODHA, semakin tinggi pula pemahaman mereka terhadap manfaat kepatuhan terapi yang dapat memperlambat perburukan penyakit dan meningkatkan kualitas hidup mereka, baik secara fisik, psikologis, maupun sosial, sehingga kepatuhan ODHA dalam menjalani terapi ARV

juga semakin meningkat (Yuniar, Rini & Ni Ketut, 2012).

Menurut Wawan, hal-hal yang berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang yaitu pendidikan, pekerjaan, umur, faktor lingkungan, dan sosial budaya. Berdasarkan hasil karakteristik responden HIV/AIDS yang di teliti, bahwa sebagian besar responden berpendidikan tinggi mempunyai pengetahuan yang baik terhadap HIV/AIDS sebanyak 46 responden (71%).

Kepatuhan atau *adherence* pada terapi adalah sesuatu keadaan dimana pasien mematuhi pengobatannya atas dasar kesadaran sendiri, bukan karena hanya mematuhi perintah dokter atau petugas kesehatan lainnya. Efektifitas dan keberhasilan terapi ARV sangat dipengaruhi oleh tingkat kepatuhan ODHA dalam menjalani terapi. Dibutuhkan tingkat kepatuhan minimal 95% agar dapat menekan viral load dalam tubuh (O'Donnell, 2015). Pada umumnya permasalahan dalam pengobatan HIV/AIDS sangat kompleks karena perjalanan penyakit yang cukup panjang dengan sistem imunitas yang semakin menurun secara progresif dan munculnya beberapa jenis infeksi oportunistik secara bersamaan. Permasalahan dalam pengobatan

HIV/AIDS adalah ARV, di mana obat ini hanya untuk menekan replikasi virus. Penggunaan obat Antiretroviral (ARV) pada pasien yang positif HIV merupakan upaya untuk memperpanjang umur harapan hidup penderita HIV/AIDS atau yang dikenal dengan istilah ODHA (orang dengan HIV/AIDS) (Putri & Adriani, 2016). ARV bekerja melawan infeksi dengan cara memperlambat reproduksi HIV dalam tubuh.

Umumnya ARV efektif digunakan dalam bentuk kombinasi, bukan untuk menyembuhkan, tetapi untuk memperpanjang hidup ODHA, membuat mereka lebih sehat, dan lebih produktif dengan mengurangi viraemia serta meningkatkan jumlah sel-sel. Sejak diperkenalkannya ARV untuk pengobatan penyakit HIV pada tahun 1996, pendapat masyarakat dunia tentang penyakit HIV telah berubah dari penyakit yang mematikan ke penyakit yang dapat dikendalikan (Yuniar dkk., 2013). Salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan adalah kepatuhan pasien. Kepatuhan harus selalu dipantau dan dievaluasi secara teratur pada setiap kunjungan. Melakukan diagnosa yang tepat, pemilihan obat serta pemberian obat yang benar dari tenaga kesehatan ternyata belum cukup untuk menjamin

keberhasilan suatu terapi jika tidak diikuti dengan kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obatnya. Menurut laporan dari WHO pada tahun 2003, kepatuhan rata-rata pasien pada terapi jangka panjang terhadap penyakit kronis di negara maju hanya sebesar 50 % sedangkan di negara berkembang jumlah tersebut bahkan lebih rendah.

Ketidakpatuhan pasien pada terapi ARV dapat memberikan efek negatif yang sangat besar karena presentase penyakit HIV/AIDS mencapai 54 % dari seluruh penyakit ditahun 2001. Angka ini bahkan diperkirakan akan meningkat menjadi lebih dari 65 % pada tahun 2020. Banyak penelitian menunjukkan bahwa hanya dengan kelupaan satu atau dua dosis obat ARV dalam satu minggu dapat memberikan dampak besar terhadap pengobatan HIV/AIDS. Penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat dapat dilihat bahwa walau dengan kepatuhan diatas 95 %, hanya 81 % orang mencapai *viral load* yang tidak terdeteksi (kepatuhan 95% ini berarti hanya lupa atau terlambat memakai 3 dosis per bulan dengan jadwal dua kali sehari). Hasil penelitian Syafrizal (2011) di Lantera Minangkabau menyimpulkan bahwa kepatuhan penderita HIV/AIDS berhubungan dengan keberhasilan

terapi Antiretroviral. Terapi dapat gagal akibat kurang patuh, sehingga virus menjadi resisten terhadap obat yang diminum. Hal ini penting karena diharapkan akan lebih meningkatkan tingkat kepatuhan minum obat. Kepatuhan juga harus selalu dipantau dan dievaluasi secara teratur pada setiap kali kunjungan (Haryatiningsih dkk., 2016).

Salah satu upaya untuk meningkatkan kepatuhan ODHA menjalani terapi ARV dengan pemanfaatan teknologi melalui telepon seluler. Menurut Abdulrahman et al., (2017) inovasi terbaru menggunakan teknologi ponsel seperti pesan teks, panggilan telepon, dan penggunaan aplikasi untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan di antara pasien yang menjalani pengobatan ARV telah diperiksa dan diimplementasikan di banyak negara dengan bukti berkualitas tinggi yang menunjukkan keberhasilan untuk pasien dalam meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan ARV bila dibandingkan dengan perawatan biasa.

Penelitian yang dilakukan oleh (Cyrus S.H. Ho, 2021). Menyatakan aplikasi berbasis smartphone hadir sebagai inisiatif yang menjanjikan untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan, keterlibatan pasien dan

untuk meningkatkan hubungan penyedia dan pasien.

Penelitian yang dilakukan oleh (Windiramadhan, 2020). Menyatakan Dari 10 artikel yang di analisis tentang penggunaan *Mobile Phone Reminders* sebagai upaya meningkatkan kepatuhan pengobatan ARV pada ODHA di dapatkan hasil bahwa *Mobile Phone Reminders* bisa digunakan sebagai salah satu upaya yang bisa dilakukan pemerintah, tenaga kesehatan, maupun keluarga untuk meningkatkan kepatuhan pada ODHA dalam menjalankan program pengobatan ARV. Adapun cara yang bisa dilakukannya dengan menggunakan panggilan suara dan pesan teks (SMS), sebagai pengingat serta dukungan kepada ODHA agar patuh menjalani pengobatan ARV.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi pengaruh *mHealth* terhadap kepatuhan minum ARV pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA) berdasarkan *systematic review*.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan menggunakan metode *Systematic Review* merupakan

salah satu metode yang menggunakan *review*, telaah, evaluasi terstruktur, pengklasifikasian yang telah dihasilkan sebelumnya. Yang berhubungan dengan pengaruh *mHealth* terhadap kepatuhan minum ARV pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA).

Peneliti telah menentukan kriteria jurnal yang akan di *review*. Kriteria inklusi jurnal yang akan di *review* yaitu jurnal dengan judul yang sama dengan judul penelitian yang akan diteliti oleh peneliti, jurnal dengan periode waktu 2011-2021. Tujuan dari metode ini adalah untuk membantu peneliti lebih memahami latar belakang dari penelitian yang menjadi subjek topik yang dicari serta memahami bagaimana hasil dari penelitian tersebut sehingga dapat menjadi acuan bagi penelitian yang baru.

Populasi dalam penelitian ini adalah jurnal nasional yang berkaitan dengan judul penelitian yaitu penengaruh *mHealth* terhadap kepatuhan minum ARV pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA) berdasarkan *Systematic Review*. teknik sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dan diperoleh 10 artikel sebagai sampel.

**Tabel 1 Format kriteria PICOS dalam *Systematic Review***

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
<i>Population</i>	Artikel yang meneliti tentang pengaruh <i>mHealth</i> terhadap kepatuhan minum ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA)	Artikel yang tidak memiliki pengaruh <i>mHealth</i> terhadap kepatuhan minum ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA)
<i>Intervention</i>	<i>MHealth</i>	Tidak membahas <i>mHealth</i>
<i>Comparation</i>	Tidak ada perbandingan	-
<i>Outcomes</i>	Pengaruh <i>mHealth</i> terhadap kepatuhan minum ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA)	Diluar Pengaruh <i>mHealth</i> terhadap kepatuhan minum ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA)
<i>Study Design</i>	RCT, Studi Kohort	Diluar RCT dan Studi Kohort
<i>Publication</i>	2011-2021	Sebelum 2011
<i>Language</i>	Bahasa Indonesia dan bahasa Inggris	Selain bahasa Indonesia dan bahasa Inggris

Pencarian artikel atau jurnal menggunakan keyword dan boolean operator (AND,OR NOT or AND NOT) yang digunakan untuk memperluas atau

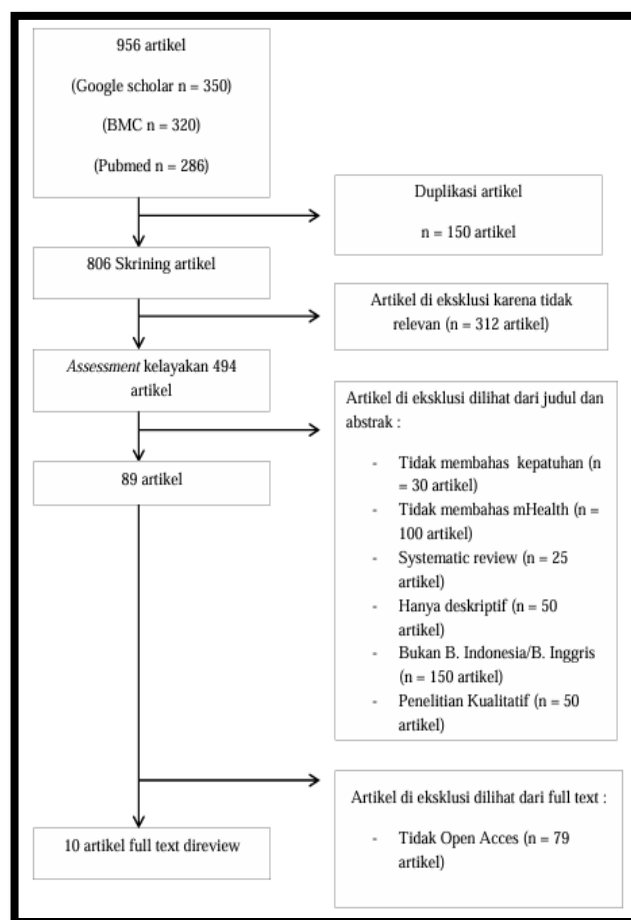
menspesifikkan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci dalam *Systematic Review* ini yaitu *Mobile Phone Reminder, Adherence, ART, HIV/AIDS, mHealth*.

## HASIL

### Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

Peneliti melakukan penelusuran di Google Scholar, Pubmed, dan BMC dengan kata kunci pengaruh *mHealth* terhadap kepatuhan minum ARV pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA), dengan periode waktu penerbitan 2011-2021, berdasarkan penelusuran tersebut peneliti menemukan 956 artikel yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Sebanyak 956 artikel yang ditemukan dilakukan skrining. 150 artikel dieksklusikan karena duplikasi artikel. Kemudian 312 artikel dieksklusi karena tidak relevan, 494 artikel dilakukan *assessment* kelayakan, 89 artikel ditemukan, 79 artikel dieksklusi dilihat dari *full text*, dan 10 artikel *full text*

*direview*



**Gambar 1. Bagian Alur Pemilihan Jurnal**

## Karakteristik Studi

10 artikel memenuhi kriteria inklusi (Gambar 3.1). pembahasan berdasarkan topik *Systematic Review* yaitu pengaruh *mHealth* terhadap kepatuhan minum ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA). Secara keseluruhan, setiap penelitian membahas tentang pengaruh *mHealth* terhadap kepatuhan minum ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA).

## Karakteristik Responden Studi

Responden dalam penelitian adalah seluruh pasien HIV AIDS yang mengkonsumsi ARV. Dalam studi telah disebutkan pengaruh *mHealth* terhadap kepatuhan minum ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA), Karakteristik gender pada responden hampir sama anantara laki-laki dan perempuan karena studi bersifat menyeluruh.

## Hasil Pencarian Literature Pengaruh *mHealth* Terhadap Kepatuhan Minum ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA)

**Tabel 2. Hasil Pencarian *Systematic Literature***

No	Nama	Judul	Metode	Subjek	Lama Intervensi	Hasil
1.	Jesse Dallery, 2021	<i>Smartphone-based incentives for p adherence to antiretroviral ther randomized controlled trial.</i>	RCT	Pasien HIV/AIDS	2 Tahun	<i>mHealth</i> sebelumnya : 81,7% Sesudah: 89, 9%.
2.	Cyrus S.H. Ho, 2021.	Smartphone Use and Willingness to Pay for HIV Treatment-Assisted Smartphone Applications Among HIV-Positive Patients in Urban Clinics of Vietnam	RCT	Pasien HIV AIDS	8 Bulan	<i>mHealth</i> Sebelum : 7,3% Sesudah : 75,0%
3.	Cong Liu, 2018	Development and Feasibility Testing of an mHealth (Text Message and WeChat) Intervention to Improve the Medication Adherence and Quality of Life of People Living with HIV in China: Pilot Randomized Controlled Trial	RCT	Pasien HIV AIDS	3 Bulan	Pada dasarnya, intervensi dan kelompok kontrol tidak berbeda dalam hal karakteristik demografi atau salah satu dari itu ukuran hasil utama. Sekitar 85% dari peserta menyelesaikan intervensi, dan mereka memberikan umpan balik yang berharga pada desain dan isi intervensi. Peserta memilih WeChat sebagai platform untuk

						menerima informasi dan komunikasi interaktif untuk kemudahan akses.
4.	Lisa B. Hightow-Weidman, 2017	Recent <i>mHealth</i> interventions to support medication adherence among HIV-positive men who have sex with men	RCT	Pasien HIV AIDS	6 Bulan	<i>mHealth</i> : Sebelum : 93,11% Sesudah : 98,72%
5.	Honghong Wang, 2017	Acceptability and efficacy of interactive short message service intervention in improving HIV medication adherence in Chinese antiretroviral treatment-naïve individuals	RCT	Pasien HIV AIDS	6 Bulan	Hampir semua (96%) peserta intervensi melaporkan kepuasan atau kepuasan tinggi terhadap intervensi SMS, dengan 74% ingin terus menerima intervensi SMS. Frekuensi pesan yang disukai adalah 1–2 pesan per minggu
6.	Asha Persson, 2017.	Beyond mere pill taking: SMS reminders for HIV treatment adherence delivered to mobile phones of clients in a community support network in Australia	RCT	Pasien HIV AIDS	4 Bulan	<i>mHealth</i> Sebelum : 37,1% Sesudah : 82,3%
7.	Norlijah Othman, 2017.	Mobile phone reminders and peer counseling improve adherence and treatment outcomes of patients on ART in Malaysia: A randomized clinical trial	RCT	Pasien HIV AIDS	6 Bulan	<i>mHealth</i> Sebelum : 93% Sesudah : 95%
8.	Ayesha De Costa, 2012.	Supporting Adherence to Antiretroviral Therapy with Mobile Phone Reminders: Results from a Cohort in South India.	Desain studi: Studi kohort	Pasien HIV AIDS	6 Bulan	<i>mHealth</i> Sebelum : 85% Sesudah : 91%
9.	David R. Bangsberg, 2011.	Mobile phone technologies improve adherence to antiretroviral treatment in a resource-limited setting: a randomized controlled trial of text message reminders	RCT	Pasien HIV AIDS	3 Bulan	<i>mHealth</i> Sebelum : 40% Sesudah :

						90%
10.	Paul R. Skolnik, 2011	Randomized Controlled Trial of a Personalized Cellular Phone Reminder System to Enhance Adherence to Antiretroviral Therapy	RCT	Pasien HIV AIDS	6 Minggu	<i>mHealth</i> Sebelum : 64,6% Sesudah : 79,1%

## DISKUSI

### **Pembahasan Pencarian *Literature* Pemberian *mHealth* Pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA)**

*mHealth* merupakan praktek kedokteran maupun pelayanan kesehatan masyarakat yang didukung oleh penggunaan perangkat seperti handphone, alat monitoring pasien, *personal digital assistants* (PDA) dan semua nirkabel lainnya. Penggunaan *mobile health* dapat meningkatkan optimalisasi promosi kesehatan baik pada setting sekolah, tempat kerja, maupun masyarakat. *Mobile health* adalah suatu bentuk inovasi dan kemajuan dari teknologi *e-health* yang dimanfaatkan dalam dunia kesehatan dimana inovasi ini diharapkan dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat dengan menggunakan piranti online atau sistem pra bayar dengan menggunakan media komunikasi yang saat ini sangat dekat dengan manusia seperti handphone, internet dan lain-lain (Nurmi, 2013).

Dari 10 artikel menyatakan teknologi *mHealth* yang dimanfaatkan atau digunakan yaitu menggunakan media komunikasi seperti sms, dan telephone. Penelitian yang dilakukan (Norlijah Othman) menyatakan pengingat yang disampaikan melalui sms dan pengingat panggilan telephone dianggap tidak menggagu dan kepatuhan secara signifikan lebih tinggi yaitu (95%) Dan hanya penelitian menurut (Cong Liu, 2018) yang peserta nya lebih memilih WeChat sebagai platform untuk menerima informasi dan komunikasi interaktif untuk kemudahan akses sebanyak 85%.

### **Pembahasan Pencarian *Literature* Kepatuhan Minum ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA)**

Kepatuhan dalam pengobatan dapat diartikan sebagai perilaku pasien yang mentaati semua nasihat dan petunjuk yang dianjurkan oleh kalangan tenaga medis, seperti dokter dan apoteker mengenai segala sesuatu yang harus dilakukan untuk mencapai

tujuan pengobatan, salah satu diantaranya adalah kepatuhan dalam minum obat. Hal ini merupakan salah satu keberhasilan pengobatan yang dilakukan.

Oleh karena itu, salah satu upaya untuk meningkatkan kepatuhan ODHA menjalani terapi ARV dengan pemanfaatan teknologi melalui *mHealth*. Inovasi terbaru menggunakan teknologi ponsel seperti pesan teks, panggilan telepon, dan penggunaan aplikasi untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan diantara pasien yang menjalani pengobatan ARV telah diperiksa dan diimplementasikan di banyak negara dengan bukti berkualitas tinggi yang menunjukkan keberhasilan untuk pasien dalam meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan ARV.

Dari 10 artikel yang ditemukan tingkat kepatuhan yang paling berpengaruh menurut penelitian (Honghong Wang, 2017) menyatakan hampir semua (96%) peserta intervensi melaporkan kepuasan terhadap intervensi sms dan membuat tingkat kepatuhan minum ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA) pun meningkat.

### **Pembahasan Pencarian *Literature* Pengaruh *mHealth* Terhadap Kepatuhan Minum ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA)**

Penelitian yang dilakukan oleh (Jesse Dallery, 2021). Menyatakan sarana kelompok untuk kepatuhan persen di seluruh bulan studi yang diukur oleh MEMS. Kelompok intervensi meningkat dari 81,7% menjadi 89,9% dari bulan 1 hingga bulan 2 dan tetap relatif stabil di seluruh bulan-bulan yang tersisa. Smartphone sangat menjanjikan sebagai perangkat pengiriman untuk intervensi perilaku karena mengandung semua fungsi yang diperlukan dan karena mereka telah diadopsi oleh orang-orang dari semua tingkat pendapatan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Cyrus S.H. Ho, 2021). Menyatakan bahwa rata-rata durasi penggunaan smartphone di antara sampel kami adalah 28,7 (SD = 21,2) bulan. Hanya 7,3% yang pernah menggunakan aplikasi smartphone (aplikasi) terkait kesehatan dalam 30 hari terakhir, dengan pengingat obat sebagai fungsi yang paling umum (75,0%). Sebagian besar pengguna aplikasi menggunakan

aplikasi di pagi hari (58.3%) dan malam hari (16,7%). Mayoritas penderita HIV (82,8%) bersedia membayar aplikasi dengan jumlah rata-rata WTP sebesar VND 72,1 ribu/bulan (SD = 36,3). aplikasi berbasis Smartphone hadir sebagai inisiatif yang menjanjikan untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan, keterlibatan pasien dan untuk meningkatkan hubungan penyedia dan pasien. Penelitian ini memberikan bukti untuk mendukung potensi penggunaan aplikasi berbasis smartphone di antara orang-orang yang hidup dengan HIV/AIDS di Vietnam. potensi penggunaan *mHealth* dalam membantu kepatuhan pengobatan pasien dalam pengaturan terbatas sumber daya. Dalam konteks Vietnam, sebagian kecil responden yang menggunakan aplikasi terkait kesehatan sebanding dengan survei pada aplikasi vaksinasi berbasis smartphone (5%) Namun, proporsi peserta yang bersedia membayar aplikasi dalam penelitian ini lebih tinggi dari pada studi sebelumnya yang terkait dengan vaksinasi (79,1%), dukungan kepatuhan ART (63,5%), dan penghentian merokok (26,8%).

Penelitian yang dilakukan oleh (Cong Liu, 2018). Menyatakan kelompok intervensi dan kontrol tidak

berbeda dalam hal karakteristik demografis atau salah satu langkah hasil utama. Sekitar 85% (53/62) dari para peserta menyelesaikan intervensi, dan mereka memberikan umpan balik yang berharga tentang desain dan konten intervensi. Peserta lebih memilih WeChat sebagai platform untuk menerima informasi dan komunikasi interaktif untuk kemudahan akses. Selain itu, mereka membuat rekomendasi khusus tentang membangun kepercayaan, fitur interaktif, dan umpan balik yang dipersonalisasi. Dalam penilaian lanjutan, kelompok intervensi dan kontrol tidak berbeda dalam hal langkah-langkah hasil utama.

Penelitian yang dilakukan oleh (Lisa B. Hightow Weidman, 2017). Menyatakan Studi yang mengukur hasil yang terkait dengan ART atau penindasan virus menemukan peningkatan niat moderat untuk menggunakan ART (meskipun di antara individu yang sudah ada di ART), peningkatan penindasan virus, dan kepatuhan yang dilaporkan sendiri yang lebih tinggi (intervensi vs kontrol pada tindak lanjut 6 bulan, 98,72% vs 93,11%,  $p = 0,006$ ).

Penelitian yang dilakukan oleh (Honghong Wang, 2017). Menyatakan Hampir semua (96%) peserta

intervensi melaporkan kepuasan atau kepuasan tinggi terhadap intervensi SMS, dengan 74% ingin terus menerima intervensi SMS. Frekuensi pesan yang disukai adalah 1–2 pesan per minggu.

Penelitian yang dilakukan oleh (Asha Persson, 2017). Menyatakan Menurut SMAQ, 37,1% ( $n = 23$ ) melaporkan kepatuhan 100% (konsisten) sejak inisiasi ke dalam rejimen ART pertama mereka dan 82,3% ( $n = 51$ ) melaporkan kepatuhan 100% (konsisten) pada minggu sebelumnya. Namun, pada akhir kampanye SMS, tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik, meskipun tren yang jelas, antara lengan intervensi dan lengan kontrol dalam tingkat kepatuhan ART 1 minggu: 81,0% untuk Grup 1; 94,7% untuk Grup 2 dan 72,7% untuk Grup 3 (tepatnya Fisher = 0,198,  $P > .05$ ). ini adalah studi pertama yang menunjukkan bahwa pengingat pesan SMS untuk kepatuhan ART yang disampaikan oleh organisasi masyarakat sebagai bagian dari dukungan manajemen diri HIV layak dan dapat diterima, terutama bagi mereka yang hidup jangka panjang dan menua dengan HIV.

Penelitian yang dilakukan oleh (Norlijah Othman, 2017). Menyatakan Tingkat respons setelah 6 bulan tindak lanjut adalah 93%. Tidak ada perbedaan yang signifikan pada dasar dalam jenis kelamin, status pekerjaan, distribusi pendapatan dan lokasi perumahan responden antara kelompok intervensi dan kontrol. Setelah 6 bulan menindaklanjuti, kepatuhan rata-rata secara signifikan lebih tinggi dalam kelompok intervensi 95% dibandingkan dengan grup kontrol (54,6%).

Penelitian yang dilakukan oleh (Ayesha DeCosta, 2012). Menyatakan Usia rata-rata peserta adalah 38 tahun, 27% adalah perempuan dan 90% perkotaan. Secara keseluruhan, 3.895 IVR dan 3.073 UKM dikirim ke peserta selama 6 bulan. Analisis kasus lengkap mengungkapkan bahwa proporsi peserta dengan kepatuhan optimal meningkat dari 85% menjadi 91% pasien selama periode intervensi, efek yang dipertahankan 6 bulan setelah intervensi dihentikan ( $p = 0,016$ ). Keduanya, panggilan IVR dan pengingat SMS dianggap tidak mengganggu dan bukan ancaman terhadap privasi. Proporsi yang jauh lebih tinggi setuju bahwa IVR sangat membantu dibandingkan dengan SMS ( $p,0.001$ ).

Penelitian yang dilakukan oleh (David R. Bangsberg, 2011). Dalam analisis niat untuk mengobati, 53% peserta yang menerima pengingat SMS mingguan mencapai kepatuhan setidaknya 90% selama 48 minggu penelitian, dibandingkan dengan 40% peserta dalam kelompok kontrol ( $P=0,03$ ). Peserta dalam kelompok yang menerima pengingat mingguan juga secara signifikan lebih kecil kemungkinannya mengalami gangguan pengobatan melebihi 48 jam selama periode tindak lanjut 48 minggu daripada peserta dalam kelompok kontrol (81 vs. 90%,  $P = 0,03$ ).

Penelitian yang dilakukan oleh (Paul R. Skolnik, 2011). Menyatakan tingkat kepatuhan meningkat dari 64,6% menjadi 79,1%. Pada minggu ke-3, semua subjek telah mengukur kepatuhan oleh MEMS selain skor kepatuhan PC dan SR. CAS dihitung menggunakan algoritma yang dijelaskan di bagian metode. Kepatuhan yang diukur oleh PC dan SR meningkat relatif terhadap baseline menjadi 69,1% dan 85,3%.

Peneliti telah menelaah terhadap 10 artikel yang telah di review sebelumnya, dari 10 artikel tersebut menyatakan tingkat kepatuhan minum

ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS bertambah dengan adanya *mHealth*, maka dari itu *mHealth* berpengaruh terhadap kepatuhan minum ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS. Dari beberapa artikel yang ditemukan menyatakan *mHealth* hadir sebagai inisiatif yang menjanjikan untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan serta pengingat sms dianggap tidak mengganggu dan bukan ancaman terhadap privasi.

## SIMPULAN

Pengaruh *mHealth* terhadap kepatuhan minum ARV Pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA) berdasarkan 10 artikel yang telah *direview* menunjukkan dengan adanya *mHealth* tingkat kepatuhan minum ARV meningkat dan Dari beberapa artikel yang ditemukan menyatakan kepatuhan rata-rata secara signifikan lebih tinggi dari kelompok intervensi yaitu 92,2% dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu 54,6% frekuensi yang jauh lebih rendah dalam janji temu yang terlewat 14.0%. oleh karena itu *mHealth* hadir sebagai inisiatif yang menjanjikan untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan serta pengingat sms dianggap tidak mengganggu dan bukan ancaman terhadap privasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Wawan, A. (2011). Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia. Cetakan II. Yogyakarta: Nuha Medika.  
<https://onsearch.id/Author/Home?author=Wawan%2C+A>
- Abdulrahman. (2017). Mobile Phone Reminders Conselling Improve Adherence and Treatment outcomes of patiens on ART in Malaysia: A Randomized Clinical Trial. Jurnal Kesehatan Indra Husada, Vol 8 No 1.  
<https://ojs.stikesindramayu.ac.id/index.php/JKIH/artic/e/download/205/126/>
- Bangsberg, R, David. (2011). Mobile phone technologies improve adherence to antiretroviral treatment in a resource-limited setting: a randomized controlled trial of text message reminders. AIDS Author manuscript, available in PMC 2013 July 22.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21252632/>
- C, Petersen. (2015). *mHealth*: don't forget all the stakeholders in the business case. University Wolongong.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26720310/>
- Dallery, Jesse. (2021). Smartphone-based incentives for promoting adherence to antiretroviral therapy: A randomized controlled trial. Preventive Medicine Reports 21 (2021) 101318.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33511028/>
- Decosta, Ayesha. (2012). Supporting Adherence to Antiretroviral Therapy with Mobile Phone Reminders: Results from a Cohort in South India. Journal Plos One, Vol 7 No 8.  
<https://journals.plos.org/plosone/article/comments?id=10.1371/journal.pone.0040723>
- Ditjen P2P Kemenkes RI. (2017). Laporan Perkembangan HIV AIDS & Penyakit Infeksi Menular (PMS) Triwulan 1 Tahun 2017. Jurnal Kesehatan Indra Husada, Vol 8 No 1.  
<https://ojs.stikesindramayu.ac.id/index.php/JKIH/artic/e/download/205/126/>
- E, Eze. (2016). Reviewing *mHealth* in developing countries: a stakeholder perspective. University Wolongong. Diakses pada tanggal 6 Maret 2021.
- Haryatiningsih. (2016). Hubungan Lamanya Terapi ARV dengan Kepatuhan Minum Obat pada Anak HIV di Klinik Teratai Adherence in Children with HIV. Jurnal Kesehatan Indra Husada, Vol 8 No 1.  
<https://ojs.stikesindramayu.ac.id/index.php/JKIH/artic/e/download/205/126/>
- Ho, H, S, Cyrus. (2021). Smartphone Use and Willingness to Pay for HIV Treatment-Assisted Smartphone Applications among HIV-Positive

- Patients in Urban Clinics of Vietnam. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 1467.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33557412/>
- J, Nurmi. (2013). Sexual and reproductive *mHealth* better access to health care through mobile phones. Geneva Foundation for Medical Education and Research.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6525977/>
- Kemendes, R.I. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.21. (2013). Tentang Penanggulangan HIV/AIDS.2013.*  
<https://www.kebijakanaidsindonesia.net/id/dokumen-kebijakan/download/17-peraturan-pusat-national-regulation/361-permenkes-ri-no-21-tahun-2013-tentang-penanggulangan-hiv-dan-aids>
- Kemendes. (2018). *Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.* *Jurnal Kesehatan Indra Husada*, Vol 8 No 1.  
<https://ojs.stikesindramayu.ac.id/index.php/JKIH/article/view/304>
- Liu, Cong. (2018). Development and Feasibility Testing of an *mHealth* (Text Message and WeChat) Intervention to Improve the Medication Adherence and Quality of Life of People Living with HIV in China: Pilot Randomized Controlled Trial. *JMIR mHealth uHealth*. Vol 6.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30181109/>
- M, Aitken. (2017). The growing value of digital *health*: evidence and impact on human *health* and the healthcare system. IQVIA Institute for Human Data Science. Diakses pada tanggal 8 Maret 2021.
- O'Donnell. (2015). Adherence in the treatment of patients with extensively drug-resistant tuberculosis and HIV in South Africa: A prospectif cohort study. *Journal Acquired Immune Deficiency Syndrome* .  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4410008/>
- Othman, Norlijah. (2017). Mobile phone reminders and peer counseling improve adherence and treatment outcomes of patients on ART in Malaysia: A randomized clinical trial. *Jurnal Pone*.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28520768/>
- Persson, Asha. (2017). Beyond mere pill taking: SMS reminders for HIV treatment adherence delivered to mobile phones of clients in a community support network in Australia. *Journal HSC*, 2018;26:486–494.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29336111/>
- R, Y, Putri dan Andriani. (2016). Kepatuahn Pasien ODHA Meminum Obat Dengan Keberhasilan Terapi

- Antiretroviral (ARV). Journal Endurance, Vol 8 No 1. <http://ejournal.ildikti10.id/index.php/endurance/article/view/937/0>
- Skolnik. R, Paul. (2011). Randomized Controlled Trial of a Personalized Cellular Phone Reminder System to Enhance Adherence to Antiretroviral Therapy. AIDS PATIENT CARE and STDs. Vol 25 No 23. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3101947/>
- Syafrizal. (2011). *Kepatuhan ODHA dengan Keberhasilan Terapi Antiretroviral di Lantera Minangkabau suport*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Alifah: Padang. <https://pdfcoffee.com/download/kepatuhan-odha-dengan-keberhasilan-terapi-antiretroviral-pdf-free.html>
- UNAIDS. (2017). *UNAIDS DATA 2017*. Jurnal Kesehatan Indra Husada, Vol 8 No 1. <https://ojs.stikesindramayu.ac.id/index.php/JKIH/article/download/205/126/>
- Wang, Honghong. (2017). Acceptability and efficacy of interactive short message service intervention in improving HIV medication adherence in Chinese antiretroviral treatment-naïve individuals. Dove Press Journal. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5312688/>
- Weidman, Hightow. B, Lisa. (2017). Recent mHealth interventions to support medication adherence among HIV-positive men who have sex with men. PMC journal. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5762120/>
- World Health Organization (WHO). (2017). Adherence To Long-Term-Therapies: Evidence For Action. Geneva: WHO. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6147925/>
- Y, Yuniar. (2013). Faktor-Faktor Pendukung Kepatuhan Orang dengan HIV AIDS (ODHA) dalam Minum Obat Antiretroviral di Kota Bandung dan Cimahi. Jurnal Kesehatan Indra Husada, Vol 8 No 1. <https://ojs.stikesindramayu.ac.id/index.php/JKIH/article/download/205/1>