

# Literature Review : Efektifitas *SMS Reminder* dan *Wechat* Dalam Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat ARV Pada Penderita HIV/AIDS

*Literature Review: Effectiveness of SMS Reminders and Wechat In Improving Adherence To Taking ARV Drugs In Patients With HIV/AIDS*

**Nuraidah**

Rumah Sakit Penyakit Infeksi Prof. Dr. Sulianti Saroso

Korespondensi Penulis:

Nuraidah

Email:nuraidah.ai@gmail.com

## **Abstrak**

**Latar belakang:** Aplikasi seluler *SMS* dan *WeChat* selain dapat digunakan sebagai *SMS reminder* juga dapat menjadi media visual untuk pendidikan kesehatan yang berisi materi pencegahan penularan *HIV/AIDS*, diagnosis dan pengobatan *HIV/AIDS* sehingga kualitas hidup pasien dapat meningkat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas *SMS reminder* dan *WeChat* dalam meningkatkan kepatuhan minum obat ARV pada penderita *HIV/AIDS*. **Metode:** Artikel ini dibuat berdasarkan *literature review* artikel jurnal yang berkaitan dengan inovasi *mHealth* lima tahun terakhir yaitu 2013-2018. **Hasil:** Dari 4 jurnal yang dianalisa lebih mendalam menyebutkan efektivitas intervensi *SMS* dan *WeChat* untuk meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien dengan *HIV/AIDS* telah menjadi bukti awal dan dibuktikan secara klinis oleh 1 artikel yang ditelaah dengan adanya penekanan jumlah virus atau viral load. **Kesimpulan :** Berdasarkan analisa dari jurnal jurnal yang ada metode *SMS remainder* dan *WeChat* efektif dalam meningkatkan kepatuhan minum obat ARV pada pasien *HIV/AIDS*.

**Kata Kunci :** *SMS*, *WeChat*, Kepatuhan minum ARV

## **Abstract**

**Background:** The mobile applications *SMS* and *WeChat*, in addition to being used to send reminders, can also be used as a visual medium for health education through which information can be sent on *HIV/AIDS* transmission prevention, and diagnosis and treatment of *HIV/AIDS*, so that the quality of life of patients with *HIV/AIDS* can be improved. The purpose of this study is to determine the effectiveness of *SMS reminders* and *WeChat* in increasing adherence to taking ARV drugs in patients with *HIV/AIDS*. **Method:** This article is composed based on the reviewed journal articles related to *mHealth* innovation published in the last five years, 2013-2018. **Results:** Four (4) journal articles analyzed more in-depth mention the effectiveness of *SMS* and *WeChat* intervention in improving adherence to taking medication in patients with *HIV/AIDS* being preliminary evidence, while one (1) article clinically proves the effectiveness as evidenced by decrease in viral load. **Conclusion:** Based on the analysis of the reviewed journal articles, *SMS reminders* and *WeChat* are effective in increasing adherence to taking ARV drugs in patients with *HIV/AIDS*.

**Keywords:** *SMS*, *WeChat*, adherence to taking ARV

## Pendahuluan

Banyak pasien HIV/AIDS tidak patuh terhadap pengobatannya dikarenakan berbagai faktor yang menjadi alasan. salah satu faktor penyebabnya adalah kejenuhan dan kebosanan dalam minum obat ARV karena penderita HIV/AIDS harus meminum obat yang sama setiap hari dan tidak boleh ada yang terlewat selama seumur hidup. Ketidapatuhan minum obat ARV telah diidentifikasi sebagai penghalang utama untuk keberhasilan pengobatan HIV/AIDS, yang dapat mengarah pada pengembangan resistensi virologi dan kegagalan pengobatan serta meningkatkan risiko penularan selanjutnya HIV.<sup>(1)</sup>

Saat ini tindakan yang dilakukan oleh petugas agar pasien HIV minum obat ARV dengan patuh adalah melakukan konseling pra ARV. Konseling berfokus pada keyakinan terkait kepatuhan pengobatan ARV.<sup>(2)</sup> ARV merupakan bagian dari pelayanan rawat jalan di fasilitas kesehatan, dan dalam melakukan pemantauan kepatuhan pasien petugas melakukan tanya jawab dengan pasien ketika pasien melakukan kunjungan ke klinik pengobatan HIV/AIDS. Untuk meningkatkan efektifitas diperlukan suatu layanan yang mengikuti perkembangan teknologi berupa

aplikasi yang dapat mencatat waktu konsumsi obat dan mengingatkan pasien untuk minum obat, kemudian data konsumsi obat tersebut dikirim ke petugas terapi ARV, sehingga petugas dapat melakukan pemantauan kepatuhan pasien dimanapun dan kapanpun.<sup>(3)</sup>

Seiring dengan berkembangnya teknologi aplikasi seluler Lembaga riset digital marketing Emarketer memperkirakan pada 2018 jumlah pengguna aktif smartphone di Indonesia lebih dari 100 juta orang.<sup>(4)</sup> Bila kita melihat data diatas apa urgensinya media pada telepon seluler untuk program ARV. Media pada telepon seluler menjadi teknologi yang dapat membantu memudahkan penyampaian pesan atau menjadi *reminder* dalam minum ARV sehingga telepon seluler ini dapat dipromosikan untuk menjadi media yang dapat membantu meningkatkan kepatuhan terhadap terapi antiretroviral (ARV).<sup>(1)</sup> Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan literatur review tentang penggunaan SMS remainder dan WeChat dalam meningkatkan kepatuhan minum ARV.

## Metode

Penulisan artikel ini dimulai dengan pencarian literature pada electronic database *CINAHL, Pub Med, Proquest,*

*EBSCOHOST* dan *Google Scholar* untuk mencari jurnal yang terkait yang terbit dari tahun 2013-2018 dan metode penulisan yang dilakukan adalah dengan *Literature Review*. Adapun kriteria artikel yang diambil adalah artikel tersebut berisi tentang manfaat penggunaan telepon seluler dalam hal ini penggunaan SMS dan WeChat dalam meningkatkan kepatuhan minum obat ARV. Pada awalnya jurnal yang ditemukan 30 tapi yang sesuai dengan kriteria penelitian ada 4 jurnal, sehingga jurnal ini yang ditelaah lebih mendalam.

#### **Kajian Literatur dan Pembahasan**

Hasil telaah 4 artikel tentang manfaat dari *SMS* dan *WeChat* untuk meningkatkan kepatuhan minum obat ARV disajikan pada Tabel 1.

Solusi yang menggunakan teknologi untuk mendukung kepatuhan terhadap pengobatan ARV salah satunya adalah telepon seluler yang dapat digunakan untuk komunikasi langsung dengan individu yang menggunakan ARV (mis.

layanan pesan singkat otomatis SMS dan panggilan suara); monitor dosis elektronik (EDM), yang mencatat tanggal dan waktu setiap pembukaan monitor sebagai pengingat untuk konsumsi obat; dan apotek elektronik (sistem pelacakan isi ulang obat) yang semuanya itu memungkinkan untuk dilakukan dengan menggunakan telepon seluler.<sup>(2)</sup>

Aplikasi seluler yang berasal dari telepon seluler sangat membantu dalam meningkatkan kualitas hidup bagi seorang penderita HIV /AIDS. Aplikasi seluler yang bisa digunakan bisa dalam bentuk *SMS remainder* maupun *We Chat*.<sup>(5)</sup> Media yang ada pada telepon seluler menawarkan peluang yang baik untuk pemantauan diri berkelanjutan, yang dapat diterapkan untuk penelitian dan intervensi. Hasil analisis ini berkontribusi sebagai dasar pembuktian yang muncul pada reliabilitas, validitas, dan potensial bias pada saat penilaian diaktifkan oleh telepon seluler.<sup>(6)</sup>

**Tabel 1. Aritikel Tentang Manfaat SMS dan WeChat untuk meningkatkan kepatuhan minum obat ARV.**

Peneliti	Media	Intervensi	Hasil	Cara Evaluasi
Murray et all (14)	SMS	Penelitian ini menggunakan SMS dimana pemberi asuhan mengirimkan pesan SMS otomatis seperti pertanyaan “bagaimana kabar? Dan topik lainnya, Pemberi asuhan akan menerima pesan teks interaktif dari pasien tersebut selama 6 bulan. Respon dari SMS dan topik dikumpulkan untuk menggambarkan pengalaman penyedia asuhan kesehatan dalam membangun hubungan antara pasien dan penyedia asuhan melalui SMS	Dari intervensi tersebut memiliki dampak positif pada individu seperti kepatuhan pengobatan, ketepatan waktu control dan mengatasi hambatan social kultural	Respon pasien menjawab SMS
Swendeman et all	SMS	Melakukan SMS reminder minum obat ARV seminggu 3 kali selama 2 bulan	Ada peningkatan kepatuhan responden sebelum intervensi dan sesudah intervensi yakni dari 55,2% menjadi 89,7 %	Kuesioner kepatuhan
Ruan et all (15)	SMS	Kelompok Intervensi mendapat SMS yang berisi 6 modul yang telah di edit dengan penyampaian SMS secara bertahap sesuai dengan jadwal modul yang telah ditetapkan	Kepatuhan kelompok Intervensi melalui skor rata-rata VAS lebih tinggi secara signifikan dari nilai $Z=2,35$ $P=0,006$ dan tingkat kepatuhan suboptimal yang lebih rendah dengan nilai $Z=2,208$ dan $P=0,271$	Wawancara setelah intervensi tentang kepuasan mereka setelah mendapat intervensi
Guo et al.,	SMS dan WeChat	Intervensi dilakukan selama 3 bulan. SMS : Pesan teks melalui SMS dilakukan setiap minggu sekali berisi pengingat kepatuhan minum obat dan olah raga teratur. WeChat Dilakukan pengiriman artikel 3 kali dalam seminggu.Artikel tersebut meliputi manajemen efek samping pengobatan, pengaturan diri, stres dan gaya hidup sehat	91 % merespon positif terhadap potensi penggunaan sms untuk komunikasi kesehatan,86,4% pengguna telepon seluler melaporkan kepatuhan yang optimal terhadap ARV	Pemeriksaan CD4 untuk mengevaluasi kepatuhan minum obat

*WeChat* menyediakan banyak layanan untuk kehidupan kita sehari-hari termasuk mengolah pesan cepat, panggilan telepon gratis, *privacy group*, menjelajah dan memposting untuk berbagi informasi dan lain-lain. Hal terpenting, berbagai informasi terkait kesehatan terus menerus dihasilkan dan disebarluaskan ke sejumlah besar pengguna melalui berbagai fungsi *WeChat*, menjadikan *WeChat* luar biasa berpotensi mempengaruhi status kesehatan masyarakat umum. Penelitian tentang bagaimana media sosial mengubah status kesehatan masyarakat diperkirakan akan meningkat pesat dan sangat diperlukan.<sup>(7)</sup>

Berdasarkan analisis penulis terhadap beberapa hasil penelitian di atas (Tabel 1) maka aplikasi seluler dapat menyajikan aplikasi yang penting yaitu sebagai pengingat atau "*reminder*", standar pilihan obat ARV, pengingat untuk kunjungan ulang ke klinik, modul pengetahuan tentang HIV/AIDS, hal ini sesuai dengan penelitian Ulhaq.Z pada Tahun 2014 yang mengatakan bahwa semakin berkembangnya teknologi aplikasi seluler mendorong inovasi dalam penelitian kesehatan psikososial, perilaku dan intervensi sebagai bagian dari agenda "mHealth" yang lebih luas.<sup>(3)</sup>

Secara umum *SMS reminder* disukai oleh penggunanya walaupun dalam suatu penelitian yang dilakukan oleh Kafiari pada Tahun 2016 setengah dari responden hanya menjawab *SMS* untuk mengungkapkan rasa terima kasihnya, dan kebutuhan pasien yang selama ini belum terpenuhi dapat diketahui melalui *SMS* misalnya mengenai konseling penyakit yang berkaitan dengan prosedur pengobatan, efek samping obat, konsekuensi dan kompensasi jika ada dosis obat yang terlewat.<sup>(8)</sup>

Penderita HIV/AIDS harus minum obat ARV setiap hari dimana obat tersebut berguna mengendalikan pertumbuhan jumlah virus HIV dalam tubuh penderita HIV/AIDS agar tidak terkena infeksi oportunistik sehingga ODHA dapat hidup sehat seperti orang yang tidak terkena HIV.<sup>(9)</sup> Adapun tujuan pemberian obat ARV adalah menekan *viral load* yang maksimal dan tahan lama, memulihkan dan mempertahankan fungsi kekebalan tubuh, mengurangi morbiditas akibat infeksi HIV, memperpanjang umur hidup dan meningkatkan kualitas hidup, mencegah penularan HIV dan meminimalkan efek buruk dari pengobatan.<sup>(10)</sup> Minum obat ARV harus dilakukan setiap hari dan tepat waktu lebih tepatnya seorang penderita HIV harus mematuhi jadwal minum obat

ARV yang sudah ditentukan di awal pada saat penderita di konseling pra ARV.<sup>(11)</sup>

Banyak faktor yang mempengaruhi kepatuhan terhadap obat ARV yakni dari individu (misalnya pengetahuan, sumber daya, mental kesehatan), hubungan interpersonal / jaringan (misalnya dukungan sosial, stigma), komunitas (misalnya sosio-budaya, norma), faktor sistem kesehatan (misalnya penyediaan layanan) dan masalah struktural (misalnya akses ke layanan).<sup>(2)</sup> Dalam penelitian yang berjudul gambaran kepatuhan orang dengan HIV-AIDS (ODHA) dalam minum obat ARV di kota Bandung, Provinsi Jawa Barat Tahun 2011-2012, faktor-faktor yang mendukung ODHA dalam minum obat ARV adalah faktor keluarga, teman, Forum WPA (Warga Peduli AIDS) dan faktor internal dalam diri ODHA. Sedangkan faktor yang menghambat adalah rasa bosan dan jenuh minum obat, efek samping obat, stigma masyarakat dan biaya pengobatan.<sup>(12)</sup> Meskipun banyak faktor seperti yang tersebut diatas dapat mempengaruhi kepatuhan minum obat namun seiring dengan perkembangan teknologi telepon seluler menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari seseorang tak terkecuali pasien HIV/AIDS sehingga aplikasi seluler seperti SMS dan Wechat dapat

menjadi sumber informasi dan pengingat yang lebih sering dibaca dan informasi menjadi lebih menarik untuk di simak.

Pesan teks umumnya terbukti efektif untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan berbagai populasi dan pengaturan Lebih lanjut pesan singkat mingguan telah terbukti berkinerja lebih baik daripada pesan harian dalam mengurangi ketidakpatuhan.<sup>(13)</sup>

### **1. Kelebihan dan kekurangan**

*SMS remainder* dan *WeChat* memiliki kelebihan yakni aplikasi seluler ini mudah dan murah, dapat digunakan dimanapun dan kapan pun tidak terbatas waktu dan tempat, dengan aplikasi ini *privacy* pengguna dapat terjaga dan data bisa digunakan untuk rencana tindak lanjut bagi pengobatan lanjutan pasien. Namun disamping kelebihan ada juga kekurangan yang perlu kita perbaiki untuk memaksimalkan teknologi inovasi ini yaitu penggunaan aplikasi seluler ini sulit di monitor untuk pasien yang tidak patuh terhadap intruksi, masih memerlukan tenaga manual untuk mengirim pesan dengan aplikasi seluler ini, perlu SDM yang khusus untuk monitoring penggunaan aplikasi seluler ini.

## 2. Kemungkinan diterapkan di Indonesia

Penggunaan *SMS remainder* dan *WeChat* untuk meningkatkan kepatuhan minum obat ARV ini sangat mungkin dilakukan di Indonesia karena penduduk Indonesia saat ini sudah banyak yang memiliki telepon seluler bahkan Smartphone. Masyarakat sudah memahami pentingnya informasi dan mudahnya jaringan internet yang dapat diakses. Penggunaan teknologi ini juga sangat membantu masyarakat yang rumahnya jauh dengan pelayanan kesehatan karena informasi kesehatan menjadi mudah dijangkau dan tidak terbatas oleh waktu dan keadaan. Komunikasi juga dapat dilakukan secara dua arah.

### Kesimpulan

*SMS remainder* dan *WeChat* dapat digunakan untuk meningkatkan kepatuhan minum obat ARV pada penderita HIV/AIDS.

### Rekomendasi

Aplikasi yang lebih canggih dan lebih modern seperti penggunaan aplikasi berbasis android harus dikembangkan sehingga cakupan isinya lebih luas dan secara audio visualnya lebih jelas dengan fitur fitur yang lebih menarik. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut sebagai

pengembangan penggunaan android dengan menggunakan aplikasi yang semua orang dapat mengakses di playstore tapi pada akhir mereka mempunyai kode tersendiri dengan menggunakan nomor rekam medik untuk bisa masuk ke aplikasi tersebut apakah sebagai pasien atau petugas kesehatan yang bertanggung jawab mengontrol pasiennya.

### Daftar Pustaka

1. Kim J, Zhang W, Nyonyitono M, Lourenco L, Nanfuka M, Okoboi S, et al. Feasibility and acceptability of mobile phone short message service as a support for patients receiving antiretroviral therapy in rural Uganda: A cross-sectional study. *J Int AIDS Soc.* 2015;18(1):1–6.
2. Haberer JE, Sabin L, Amico KR, Orrell C, Galárraga O, Tsai AC, et al. Improving antiretroviral therapy adherence in resource-limited settings at scale: A discussion of interventions and recommendations. *J Int AIDS Soc.* 2017;20(1):1–16.
3. Ulhaq.Z P. Penerapan Sistem Monitoring Terapi ARV (Antiretroviral) Dengan Metode Client Server Berbasis Smartphone Pada Rsup Dr . Sardjito. 2014;2:982–93.
4. Kominfo. Data Kominfo [Internet]. 2016. Available from: <https://statistik.kominfo.go.id>
5. Guo Y, Xu Z, Qiao J, Hong YA, Zhang H. Development and

- Feasibility Testing of an mHealth (Text Message and WeCha ) Intervention to Improve the Medication Adherence and Quality of Life of People Living with HIV in China: Pilot Randomized Controlled Trial Corresponding Author : 2018;6.
6. Swendeman D, Comulada WS, Ramanathan N, Lazar M, Estrin D. Reliability and Validity of Daily Self-Monitoring by Smartphone Application for Health-Related Quality-of-Life, Antiretroviral Adherence, Substance Use, and Sexual Behaviors Among People Living with HIV. *AIDS Behav.* 2015;19(2):330–40.
  7. Zhang X, Wen D, Liang J, Lei J. How the public uses social media wechat to obtain health information in china: a survey study. 2017;17(Suppl 2).
  8. Kafiar RE. Pengaruh SMS remainder terhadap perubahan perilaku kepatuhan pengobatan ARV pada pasien HIV AIDS di Puskesmas Timika Papua. 2016;
  9. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan. Panduan Perawatan Orang Dengan HIV/AIDS Untuk Keluarga dan Masyarakat [Internet]. 2017. Available from: [http://siha.depkes.go.id/portal/files\\_upload/Pedoman\\_PBR.pdf](http://siha.depkes.go.id/portal/files_upload/Pedoman_PBR.pdf)
  10. Carmona S, Nash J. Adult antiretroviral therapy guidelines 2017 as per HIV Medicine SAJ. 2017;1–24.
  11. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan RI No 87 Tahun 2014 tentang Pedoman Pengobatan Antiretroviral. Kementerian Kesehat RI. 2014;1–122.
  12. Sugiharti S, Yuniar Y, Lestary H. Gambaran Kepatuhan Orang Dengan Hiv-Aids (Odha) Dalam Minum Obat Arv Di Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, Tahun 2011-2012. *J Kesehat [Internet]*. 2014;1–11. Available from: <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/kespro/article/view/3888>
  13. Hightow-weidman LB, Carolina N, Hill C. among HIV-positive men who have sex with men. 2018;12(5):432–41.
  14. Murray MCM, O’Shaughnessy S, Smillie K, Van Borek N, Graham R, Maan EJ, et al. Health Care Providers’ Perspectives on a Weekly Text-Messaging Intervention to Engage HIV-Positive Persons in Care (WeTel BC1). *AIDS Behav.* 2015;19(10):1875–87.
  15. Ruan, Ye, Xiao X, Li X, Williams AB, Wang H. Acceptability and efficacy of interactive short message service intervention in improving HIV medication adherence in Chinese antiretroviral treatment-naïve individuals. 2017;221–8.

