

## PENGUNAAN SMART PHONE SEBAGAI SARANA PENINGKATAN PENCEGAHAAN DAN KEPATUHAN PENGOBATAN PADA ORANG DENGAN HIV DI INDONESIA

Arief Fardiansyah<sup>2</sup>, Henry Sudiyanto<sup>2</sup>, Mohammad Yusuf Alamudi<sup>1,2,3,4\*</sup>

<sup>1</sup>Mohammad Raihan Alamudi Institute

<sup>2</sup>Stikes Majapahit Mojokerto

<sup>3</sup>UIN Sunan Ampel Surabaya

<sup>4</sup>APIDA Jawa timur

\*Email: myusufalamudi@hotmail.com

### Abstrak

*HIV/AIDS merupakan masalah kesehatan yang masih menjadi ancaman di Indonesia dan banyak negara di seluruh dunia. Inovasi terbaru penggunaan smartphone dalam meningkatkan pencegahan dan pengobatan pada orang dengan HIV. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis efektifitas penggunaan smart phone untuk meningkatkan pencegahan dan pengobatan pada orang dengan HIV. Menggunakan systematic review berdasarkan Preferred Reporting Items for Systematic Reviews & Meta-Analyses (PRISMA) untuk mengidentifikasi semua literature yang di publikasikan dengan menggunakan kata kunci yang relevan. Pada 300 artikel yang telah dianalisis, penggunaan smartphone telah digunakan untuk peningkatan pencegahan dan pengobatan pada orang dengan HIV, termasuk beberapa aplikasi pada smartphone yang efektif dalam pencegahan dan pengobatan pada orang dengan HIV. Penggunaan smartphone telah digunakan untuk peningkatan pencegahan dan pengobatan pada orang dengan HIV, termasuk beberapa aplikasi pada smartphone yang efektif dalam pencegahan dan pengobatan pada orang dengan HIV. Kajian lebih lanjut butuh dilakukan terutama yang berkaitan dengan smartphone untuk pencegahan dan pengobatan penyakit lain selain HIV.*

**Kata kunci:** HIV, pencegahan, pengobatan, smartphone

### PENDAHULUAN

HIV/AIDS saat ini merupakan masalah kesehatan yang mengancam Indonesia dan banyak negara di seluruh dunia. HIV merupakan virus yang menyerang atau menginfeksi sel darah yang menyebabkan turunnya kekebalan pada tubuh manusia. Akibat menurunnya sistem kekebalan tubuh, maka seseorang yang terkena HIV akan sangat mudah sekali terkenaberbagai penyakit infeksi (infeksi oportunistik) yang berakibat fatal (Kemenkes, 2018). 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 (UNAIDS, 2017).

Situasi yang memperhatikan tersebut juga terjadi pada negara-negara yang sedang berkembang dengan status sosial ekonomi rendah yang diperkirakan setiap harinya ditemukan sebanyak 6.000 kasus HIV pada kelompok usia produktif yaitu antara 15 - 24 tahun (Kemenkes, 2018). 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).

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).

Kepatuhan meminum obat merupakan salah satu faktor yang penting dalam keberhasilan terapi penderita meminum obat ARV. 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. 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 (Harya tiningsih 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. Tujuan penelitian mereview Penggunaan Smart Phone Sebagai Sarana Peningkatan Pencegahan dan Kepatuhan Pengobatan Pada Orang Dengan HIV Di Indonesia.

## **METODE**

### **Metode Strategi Pencarian**

Beberapa strategi pencarian digunakan untuk mengidentifikasi studi yang relevan. Pencarian data dan informasi menggunakan situs elektronik sebagai sumber data. Hasil pencarian artikel digunakan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews & Meta-Analyses) untuk instrumen dan menggunakan flowchart berdasarkan daftar checklist PRISMA 2009, menghilangkan artikel yang tidak relevan dengan kriteria identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan akhirnya mengunduh artikel yang relevan.

### **Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

Kriteria inklusi dalam pencarian ini meliputi : Artikel dapat di download dalam bentuk full text, memiliki peer review, isi artikel relevan dengan topik, desain penelitian RCT atau minimal Quasi Experiment, memiliki intervensi yang cukup jelas, tahun publikasi artikel dalam rentang tahun 2009-2022, dan menggunakan Bahasa Inggris. Sedangkan untuk kriteria eksklusinya yaitu: artikel tidak memenuhi komponen suatu artikel yang baik (terdiri dari Abstract, Introduction, Methods, Results, Discussions, Implications, dan References), artikel bersifat review dan isi artikel tidak relevan dengan topik.

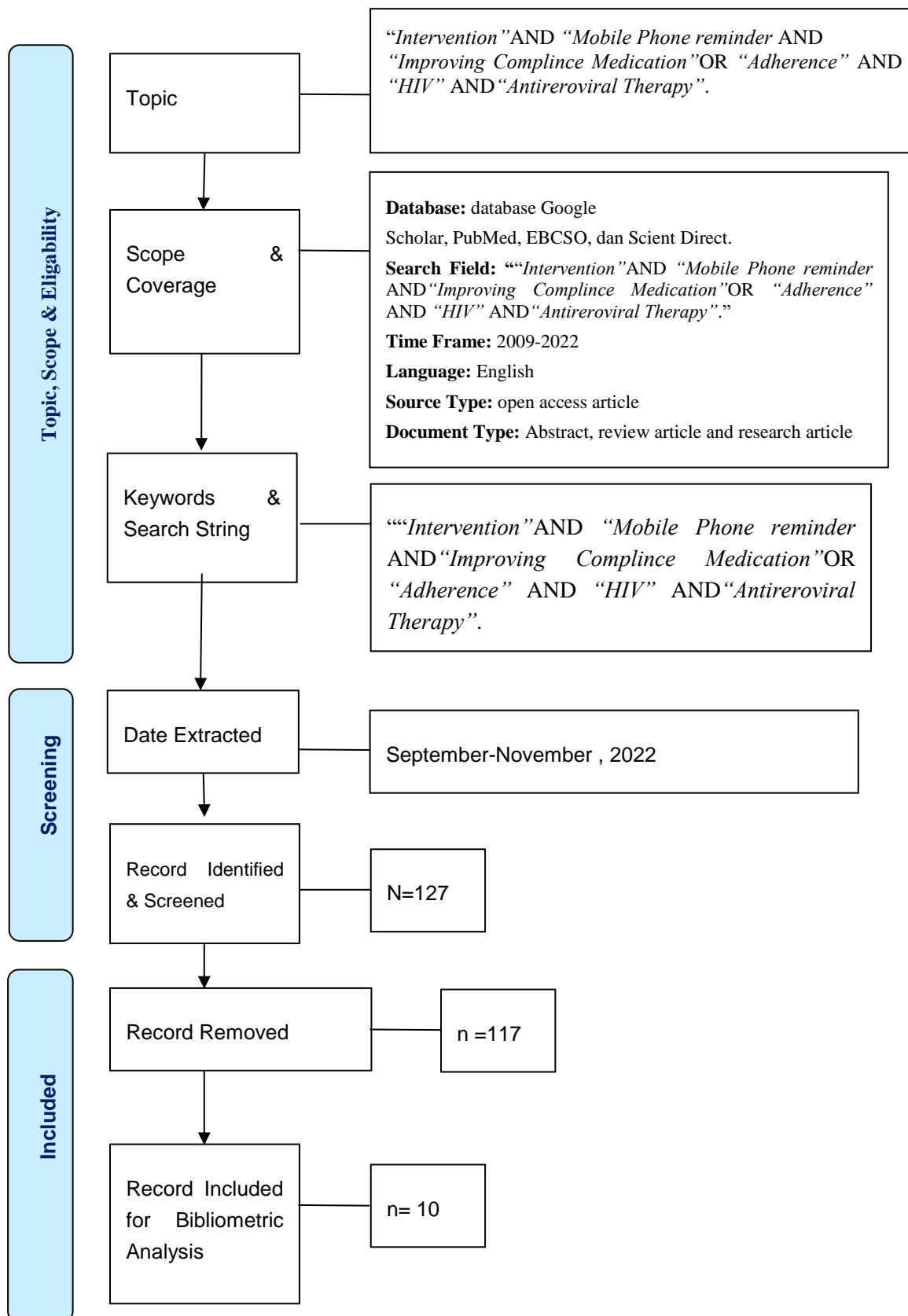


Figure 1. Flow diagram of the search strategy

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pencaian didapatkan 127 artikel, kemudian menyeleksi jurnal berdasarkan judul, abstrak, dan seleksi secara keseluruhan (full text) 21 artikel yang relevan, kemudian menghasilkan 10 dokumen untuk di analisis.

Tabel 1 Hasil pencarian dan analisis artikel ilmiah yang berkaitan dengan topik penelitian

No	Nama peneliti dan Tahun	Kesimpulan
1	Ye Ruan,et al (2017)	Intervensi SMS interaktif menunjukkan kemanjuran awal dalam meningkatkan pengobatan dan terkait HIV pengetahuan dan kepatuhan terhadap ART di ODHA.
2	Yan Guo,et al 2018	intervensi berbasis WeChat yang berfokus pada peningkatan kepatuhan pengobatan dan kualitas hidup ODHA. Direkomendasikan intervensi mHealth yang lebih inovatif dengan desain yang ketat untuk ODHA di negara-negara berpenghasilan menengah kebawah
3	David J. Moore,et al 2018	Pesan teks adalah intervensi yang memberikan indikasi yang valid untuk meningkatkan kepatuhan ART.
4	Kristi Sidney, et al 2012	Intervensi ponsel adalah cara yang dapat diterima untuk mendukung kepatuhan
5	Rashmi Rodrigues,et al 2012	Pengingat ponsel dapat meningkatkan Kepatuhan pengobatan pada orang yang terinfeksi HIV

Pada tahun 2020 Indonesia menargetkan 3 zero yaitu *zero new infection, zero death related AIDS* dan *zero discrimination* target tersebut juga sejalan dengan target yang ingin dicapai UNAIDS pada tahun 2020 yaitu 90% orang mengetahui status HIVnya, 90% orang yang terkena HIV mendapatkan ARV dan 90% orang yang mendapat ARV mengalami penurunan *viral load*. Target tersebut dilakukan dengan cara melakukan pencegahan penularan HIV, meningkatkan akses pemeriksaan HIV, pengobatan HIV, meningkatkan retensi pengobatan, meningkatkan kualitas hidup ODHA, mitigasi dampak sosial ekonomi epidemi HIV pada individu, keluarga dan masyarakat untuk menjaga produktivitas dan sumber daya manusia Indonesia (Komisi penanggulangan HIV dan AIDS, 2015). Dalam mewujudkan target 3 zerosalah satu cara yang digunakan adalah dengan cara meningkatkan retensi pengobatan HIV. Seperti yang telah kita ketahui bahwa dalam menjalani pengobatan HIV seringkali ODHA tidak patuh dalam menjalani pengobatan HIV. Hal ini terjadi karena banyak faktor yang menyebabkan ODHA menjadi tidak patuh dalam menjalani pengobatannya. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan ODHA menjalani pengobatan ARV dengan menggunakan *Mobile Phone*. Berdasarkan analisis 10 artikel didapatkan hasil bahwa untuk meningkatkan kepatuhan ODHA menjalani pengobatan ARV.

Intervensi SMS telah menunjukkan sebuah potensi manfaat dalam meningkatkan atau menjaga kepatuhan ARV diberbagai area. Pertama, SMS dapat digunakan sebagai pengingat minum obat untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan ARV. Kedua, intervensi SMS dapat meningkatkan tingkat pengetahuan terkait HIV dan pengetahuan pengobatan ARV pada ODHA yang tidak patuh menjalani pengobatan ARV. Ketiga, pesan teks interaktif yang ditawarkan pada

ODHA yang tidak patuh menjalani pengobatan ARV merupakan media untuk komunikasi tepat waktu dengan penyedia layanan kesehatan untuk mendapatkan informasi, emosional, dan dukungan teknis untuk mengatasi banyak hambatan yang mereka hadapi pada pengobatannya (Lester et al., 2010; Xiao, Li, Williams, & Wang, 2017; Abdulrahman et al., 2017; Guo, Xu, Qiao, Hong, & Zhang, 2018).

Moore et al., (2018) mengklaim bahwa SMS itu digunakan tidak hanya untuk mengingatkan atau mengirim informasi ke ODHA, tetapi juga sebagai cara yang konsisten dan nyaman, untuk mengakses emosional dukungan dari penyedia layanan kesehatan. Mengenai frekuensi pengiriman pesan, menurut penelitian Pop-eleches et al., (2011) menunjukkan bahwa pesan mingguan lebih efektif dalam meningkatkan kepatuhan daripada pengingat harian. Penelitian Sidney et al., (2012) di India juga menunjukkan hal itu, dimana hanya 59% dari peserta melihat semua SMS yang dikirim, sementara 15% tidak pernah melihatnya sama sekali. Pesan harian mungkin dianggap mengganggu, mungkin menyebabkan kebosanan, dan mungkin mengurangi respons terhadap pengingat yang berulang. Sebuah penelitian lain oleh Sidney et al., (2012) di India menemukan panggilan suara efektif dalam meningkatkan kepatuhan peserta (87%) dilaporkan bahwa mereka lebih suka panggilan sebagai pengingat, hanya 11% yang memilih pengingat SMS saja. Penggunaan panggilan suara mungkin lebih mudah dan lebih efisien untuk menerima panggilan telepon daripada SMS. Namun, meskipun 87% peserta lebih suka pengingat dengan panggilan suara, sebanyak 50% menyatakan bahwa SMS bersamaan dengan panggilan suara juga sangat membantu untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan ARV. Pola ini menunjukkan bahwa panggilan suara bisa menjadi lebih efektif alat pengingat baik sendiri atau dalam kombinasi (Hardy et al., 2011)

#### **KESIMPULAN**

Intervensi *Mobile Phone* telah menunjukkan signifikan peningkatan kepatuhan pengobatan ARV dan dibutuhkan kajian lebih lanjut terutama yang berkaitan dengan ko infeksi HIV dan penyakit infeksi maupun non infeksi lain.

#### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terimakasih kepada Mohammad Raihan Alamudi Institute yang telah memberikan dukungan dana terhadap penelitian ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdulrahman, S. A., Rampal, L., Ibrahim, F., Radhakrishnan, P., Shahar, H. K., & Othman, N. (2017). Mobile phone reminders and peer counseling improve adherence and treatment outcomes of patients on ART in Malaysia : A randomized clinical trial. *Plos One*, 1–17.
- Ditjen P2P Kemenkes RI. (2017). *Laporan Perkembangan HIV-AIDS & Penyakit Infeksi Menular Seksual (PMS) Triwulan I Tahun 2017*. Retrieved from [https://www.siha.depkes.go.id/porta/files\\_upload/Laporan\\_HIV\\_AIDS\\_TW\\_2\\_2017.pdf](https://www.siha.depkes.go.id/porta/files_upload/Laporan_HIV_AIDS_TW_2_2017.pdf)
- Guo, Y., Xu, Z., Qiao, J., Hong, Y. A., & Zhang, H. (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 Corresponding Author : *JMIR Mhealth Uhealth*, 6(9), 1–11. <https://doi.org/10.2196/10274>
- Hardy, H., Sc, M., Kumar, V., Doros, G., Ph, D., Farmer, E., ... Stanic, A. (2011). Randomized Controlled Trial of a Personalized Cellular Phone Reminder System to Enhance Adherence to Antiretroviral Therapy. *AIDS PATIENT CARE and STDs*, 25(3), 153–161. <https://doi.org/10.1089/apc.2010.0006>
- Haryatiningsih, A., Alam, A., Deti, T., & Sitorus, R. (2016). Hubungan Lamanya Terapi ARV dengan Kepatuhan Minum Obat pada Anak HIV di Klinik Teratai Adherence in Children with HIV. *JSK*, 3, 80–83.
- Kemenkes. (2018). *Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Situasi Umum HIV/AIDS dan Tes HIV*. Retrieved from <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/InfoDatin-HIV-AIDS-2018.pdf>
-

- Komisi Penanggulangan HIV dan AIDS. (2015). *Strategi dan Rencana Aksi Nasional 2015-2019 Penanggulangan HIV dan AIDS di Indonesia*. Retrieved from <https://siha.kemkes.go.id/portal/ma> najemen-program
- Lester, R. T., Ritvo, P., Mills, E. J., Kariri, A., Karanja, S., Chung, M.H., ... Plummer, F. A. (2010). Effects of a mobile phone short message service on antiretroviral treatment adherence in Kenya (WelTel Kenya1): a randomised trial. *The Lancet*, *376*(9755), 1838–1845.
- Mbuagbaw, L., Thabane, L., Ongolozogo, P., Lester, R. T., Mills, E. J., Smieja, M., ... Kouanfack, C. (2012). The Cameroon Mobile Phone SMS (CAMPS) Trial: A Randomized Trial of Text Messaging versus Usual Care for Adherence to Antiretroviral Therapy. *Plos One*, *7*(12), 6–12.
- Moore, D. J., Pasipanodya, E. C., Umlauf, A., Rooney, A. S., Gouaux, B., Depp, C. A., ... Montoya, J. L. (2018). Individualized texting for adherence building (iTAB) for methamphetamine users living with HIV: A pilot randomized clinical trial. *Drug and Alcohol Dependence*, *189*, 154–160. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.05.013>
- Pop-eleches, C., Thirumurthy, H., Habyarimana, J. P., Zivin, J. G., Goldstein, M. P., Walque, D. De, ... Bangsberg, D. R. (2011). Mobile phone technologies improve adherence to antiretroviral treatment in a resource-limited setting: a randomized controlled trial of text message reminders. *AIDS*, *25*(11), 825–834.
- Putri, Y. R., & Adriani. (2016). Kepatuhan Pasien Odha Meminum Obat Dengan Keberhasilan Terapi Antiretroviral (ARV). *Journal Endurance*, *1*(2), 47–56.
- Rodrigues, R., Shet, A., Antony, J., Sidney, K., Arumugam, K., Krishnamurthy, S., ... Decosta, A. (2012). Supporting Adherence to Antiretroviral Therapy with Mobile Phone Reminders: Results from a Cohort in South India. *Plos One*, *7*(8), 1–7.
- Sidney, K., Antony, J., Rodrigues, R., Arumugam, K., & Krishnamurthy, S. (2012). Supporting patient adherence to antiretrovirals using mobile phone reminders: Patient responses from South India. *AIDS Care*, *24*(5), 612–618.
- UNAIDS. (2017). *UNAIDS DATA 2017*. Retrieved from [https://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/20170720\\_Data\\_book\\_2017\\_en.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/20170720_Data_book_2017_en.pdf)
- Xiao, X., Li, X., Williams, A. B., & Wang, H. (2017). Acceptability and efficacy of interactive short message service intervention in improving HIV medication adherence in Chinese antiretroviral treatment-naïve individuals. *Dovepress*, *11*, 221–229.
- Yuniar, Y., Handayani, R. S., & Aryastami, N. K. (2013). Faktor-faktor Pendukung Kepatuhan Orang dengan HIV AIDS (ODHA) dalam Minum Obat Antiretroviral di Kota Bandung dan Cimahi. *Buletin Penelitian Kesehatan*, *41*(2), 72–83.