

PERAN TEKNOLOGI *SMART PHONE* DALAM PENCEGAHAN BUNUH DIRI : LITERATURE REVIEW

Angelina Roida Eka¹, Paskalina H. Danal²

^{1,2,3}Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng Jl. Jend. Ahmad Yani, No.10, Ruteng Flores 86508

Email : ajenangelina@yahoo.com

Abstract: A lot of people with suicide didn't get help and access to the mental health service. Smartphone technology could be a way to provide help support and safety plan to suicide risk people. The aim of this article is to examine the strength and limitation of smartphone technology especially SMS and Smartphone Application to prevent suicide and its prospect to be applied in Indonesia. This article is a review of 15 journal from Proquest, Google scholar, and Science Direct about the Smartphone technology to prevent suicide. Smartphone technology is recommended and compatible to use in development country and limited mental health service like Indonesia due to its low cost, simple used, and suitable for people who aware of stigma in society about mental health. Despite the strengthness, the technology also has limitation like not everyone familiar with smartphone technology, privacy issue, and limited signal to access smartphone. Therefore, more research about the used of smartphone technology are needed to measure the applied of this technology in Indonesia

Keywords: Smartphone application, suicide, SMS, smartphone

Abstrak: Banyak orang dengan resiko bunuh diri tidak mendapatkan pertolongan dan tidak berhubungan dengan pelayanan kesehatan jiwa. Teknologi Smartphone bisa menjadi cara yang menyediakan bantuan berupa *safe plan* dan dukungan terhadap orang resiko bunuh diri. Artikel ini merupakan hasil telaah dari 15 artikel yang didapatkan dari Proquest, google scholar, dan Science Direct tentang penggunaan teknologi smartphone seperti SMS dan Aplikasi dalam mencegah bunuh diri dan bertujuan untuk melihat kelebihan, kekurangan dan kemungkinan penerapan di Indonesia. Penggunaan teknologi smartphone baik digunakan terutama pada negara berkembang dan kurang pelayanan kesehatan jiwa seperti Indonesia karena lebih praktis, hemat biaya, dan juga cocok bagi orang yang ingin merahasiakan identitasnya karena stigma tentang kesehatan jiwa. Walaupun demikian terdapat keterbatasan seperti tidak semua orang mengerti tentang teknologi smartphone, masalah privasi, dan keterbatasan sinyal. Oleh karena itu, diperlukan lebih banyak penelitian tentang teknologi smartphone untuk mencegah bunuh diri, sehingga sehingga dapat mengukur penerapan teknologi ini di Indonesia

Kata Kunci : Aplikasi smartphone, bunuh diri, SMS, smartphone

PENDAHULUAN

Bunuh diri merupakan fenomena global dan merupakan salah satu penyebab kematian cukup besar di dunia. Diperkirakan satu juta orang melakukan bunuh diri setiap tahun atau sekitar satu orang setiap 40 detik, (WHO, 2014). Kejadian bunuh diri terjadi paling banyak di negara berkembang yaitu sekitar 78% dan 60% terjadi di Asia, (Fleischmann & De Leo, 2014). Penelitian yang dilakukan di 17 negara Asia didapatkan hasil bahwa, Korea Selatan merupakan negara dengan angka kejadian bunuh diri terbanyak, sedangkan negara mayoritas Muslim seperti Irak dan Iran merupakan negara dengan prevalensi bunuh diri terendah dan hampir 70% bunuh diri dilakukan dengan cara menggantung diri (Wu, Chen, & Yip, 2012). Sebagai salah satu dari negara di Asia, Prevalensi bunuh diri di Indonesia cukup signifikan.

Pada 2010 angka bunuh diri di Indonesia mencapai 1,6 hingga 1,8 per 100.000 jiwa, jika tidak ada upaya pencegahan, WHO meramalkan pada 2020 angka bunuh diri di Indonesia meningkat menjadi 2,4 per 100.000 jiwa (Kemenkes, 2014). Penelitian tentang bunuh diri yang dilakukan di Indonesia didapatkan bahwa pelajar Indonesia yang memiliki ide bunuh diri cenderung untuk mengekspresikan pikirannya dengan cara membuat rencana bunuh diri, (Lie, H & Liou J C, 2012). Melihat hal tersebut di atas, penting adanya upaya pencegahan bunuh diri terutama di Indonesia agar tidak terjadi kenaikan angka kejadian bunuh diri. Salah satu upaya tersebut adalah dengan penggunaan teknologi sistem informasi.

Kemajuan teknologi terutama dalam sistem informasi berkembang pesat terutama sejak *smartphone* diciptakan. Selain untuk mengirim pesan dan menelpon, *smartphone* juga dapat digunakan untuk mengakses internet dan menggunakan aplikasi. Promosi kesehatan jiwa dengan menggunakan Smartphone telah banyak dilakukan salah satunya adalah untuk mencegah bunuh diri, (Beurs, Kirtley, Kerkhof, Portzky, & Connor, 2015). WHO merekomendasikan telepon seluler sebagai salah satu pilihan untuk memberikan terapi dan dukungan pada mereka yang beresiko bunuh diri, (Fleischmann & De Leo, 2014). Teknologi *Smartphone* dinilai

lebih baik terutama untuk mereka yang beresiko bunuh diri tapi tidak memiliki akses ke pelayanan kesehatan, tidak memiliki waktu, masalah biaya, atau malu karena stigma buruk tentang bunuh diri, (M. E. Larsen, Nicholas, & Christensen, 2016). Selain itu Intervensi pencegahan bunuh diri menggunakan SMS dan Aplikasi bisa jadi bagus digunakan terutama di negara berkembang yang dukungan bagi orang yang bunuh diri terbatas (J. L. S. Larsen, Frandsen, & Erlangsen, 2016).

Perilaku bunuh diri terutama yang mencelakai diri paling banyak ditemukan pada orang yang berusia muda dan menjadi penyebab kematian terbesar kedua orang berusia 16 sampai 39 tahun di seluruh dunia, (WHO, 2012). Orang muda adalah pengguna *smartphone* yang aktif dan terbanyak, karena itu mereka familiar dengan sms dan aplikasi *smartphone* (Christensen, Batterham, & Dea, 2014) selain itu penggunaan aplikasi *smartphone* bisa menjadi alternatif untuk orang yang beresiko bunuh dan lebih suka membantu diri sendiri atau tidak memiliki akses kesehatan mental, (J. L. S. Larsen et al., 2016). Beberapa cara pencegahan bunuh diri berbasis teknologi *smartphone* banyak dikembangkan dan dipraktekkan. Beberapa diantaranya adalah SIAM (*suicide intervention assisted by messages*) yang merupakan salah satu contoh penggunaan teknologi SMS pada Smartphone untuk mencegah bunuh diri (Berrouiguet et al., 2014) Selain itu terdapat juga aplikasi *My Plan*, *Ibobby* dan *Back up* yang berisi tentang cara mencegah bunuh diri (Tighe et al., 2017)(Pauwels et al., 2017)(J. L. S. Larsen et al., 2016).

Tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk melakukan tinjauan tentang penggunaan teknologi *smartphone* untuk mencegah bunuh diri. Artikel ini berfokus pada dua teknologi yaitu SMS dan Aplikasi Smartphone baik Android maupun Iphone. Artikel ini memuat keuntungan dan prinsip general setiap jenis teknologi dan pemaparan tentang penelitian yang digunakan untuk membuktikan keefektifan teknologi tersebut dalam mencegah terjadinya bunuh diri. Pada akhirnya artikel ini menjelaskan tentang kelebihan, kekurangan, isu etik dan kemungkinan penggunaan teknologi ini di Indonesia.

TINJAUAN LITERATUR

Penggunaan SMS dalam mencegah Bunuh diri

Penggunaan teknologi SMS merupakan pencegahan bunuh diri paling praktis dan hemat biaya dari semua pencegahan dengan menggunakan teknologi *smartphone*, (Beurs et al., 2015). Penggunaan SMS dalam melakukan pencegahan bunuh diri dinilai lebih praktis karena hampir semua orang berkomunikasi dengan menggunakan SMS selain itu juga lebih fleksibel dan lebih ekonomis (Chen, Mishara, & Liu, 2010). Beberapa penelitian juga membuktikan bahwa menjaga kontak dengan pasien yang telah keluar dari rumah sakit melalui surat atau kartu pos pada pasien dengan resiko dapat mengurangi terjadinya masalah (Berrouiguet et al., 2014). Secara umum penggunaan teknologi SMS dalam pencegahan bunuh diri dinilai lebih praktis dan ekonomis.

Efektifitas dari penggunaan SMS untuk mencegah terjadinya bunuh diri dibuktikan dengan penelitian Randomize Controlled Trial pemberian SIAM (Suicide Intervention Assisted by Messages) untuk pencegahan bunuh diri selama satu tahun, (Berrouiguet et al., 2014). Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pemberian intervensi berupa SMS tentang cara pencegahan bunuh diri kepada kelompok kontrol (yang beresiko bunuh diri) dan kelompok intervensi (Yang pernah melakukan bunuh diri). Dari penelitian didapatkan hasil bahwa pemberian SMS membuat partisipan terbantu dan membuat petugas kesehatan selalu berhubungan dengan pasien, tetapi tidak cocok sebagai pengobatan. Hal yang sama juga ditemukan pada penelitian tentang pengaruh pengiriman SMS kepada pasien resiko bunuh diri setelah keluar dari Rumah sakit, (Chen et al., 2010). Dalam penelitian tersebut, 4 SMS dikirimkan setiap minggu selama 4 minggu kepada pasien. Semua responden tidak menjawab SMS yang dikirimkan tetapi semuanya membaca semua pesan. 75% mengatakan terbantu dengan pesan yang dikirimkan, walau tidak menghilangkan keinginan bunuh diri mereka. Namun mereka berharap untuk mendapatkan pesan yang seperti itu.

Penggunaan Aplikasi *smartphone* dalam pencegahan bunuh diri

Berbeda dengan SMS, Aplikasi *smartphone* lebih rumit dan lebih mahal dari penggunaan SMS, karena Aplikasi *smartphone* berisi fitur yang lebih lengkap dibandingkan dengan SMS, (Beurs et al., 2015). Aplikasi pencegahan bunuh diri banyak ditemui di *Google Play* atau *Play store*. Diperkirakan ada sekitar 2250 Aplikasi Android dan Iphone yang mengandung kata bunuh diri, (M. E. Larsen et al., 2016). Namun demikian tidak semua aplikasi tersebut di atas baik digunakan. Sebuah aplikasi kesehatan yang baik harus memiliki strategi dan memenuhi kualitas (Christensen et al., 2014).

Strategi yang termuat dalam aplikasi pencegahan bunuh diri diantaranya adalah: Strategi untuk kesehatan masyarakat, strategi *screening* atau pengkajian awal untuk mengetahui resiko bunuh diri, strategi menyediakan bantuan atau *safety plan*, strategi penyembuhan kesehatan jiwa, *follow up* strategi, dan berdasarkan *research*, (M. E. Larsen et al., 2016). Strategi ini kemudian digunakan untuk membuat aplikasi *smartphone* yang dapat membantu orang yang beresiko bunuh diri.

Selain strategi, aplikasi *smartphone* berbasis kesehatan setidaknya memiliki kualitas. Kualitas tersebut merupakan cara untuk mengukur apakah sebuah aplikasi bisa digunakan untuk membantu masalah atau tidak. Klasifikasi kualitas aplikasi tersebut adalah: (1) Dikembangkan oleh institusi / pelayanan kesehatan atau organisasi komersial dalam bidang kesehatan. (2) Menyediakan kontak atau alamat dari pengembang aplikasi. (3) Menyertakan sumber dari konten aplikasi (4) Mengatur agar kerahasiaan data pemakai terjamin. (5) Aplikasi dilindungi username dan password. (M. E. Larsen et al., 2016). Kualitas-kualitas tersebut di atas membantu pengguna memilih aplikasi yang baik. Beberapa aplikasi yang memenuhi kriteria di atas adalah *Back Up*, (Pauwels et al., 2017) dan *My Plan*, (J. L. S. Larsen et al., 2016).

Back Up merupakan sebuah aplikasi android berdasarkan penelitian yang berisi dukungan untuk mereka yang mengalami resiko bunuh diri, (Pauwels et al., 2017). Aplikasi ini dapat diunduh secara gratis di *Playstore* untuk android dan *App Store* untuk Iphone. *Back up* merupakan aplikasi self help

yang mudah digunakan selain gratis aps ini juga bisa digunakan tanpa internet. Tenaga kesehatan seperti perawat dapat membantu orang dengan resiko bunuh diri untuk menggunakan aplikasi ini dengan cara membantu mengisi data dan menelaah program yang diterapkan dalam aplikasi tersebut. Aplikasi ini sudah diuji cobakan terhadap 21 orang dengan resiko bunuh diri, (Pauwels et al., 2017) didapatkan hasil bahwa 70% menganggap aplikasi ini sangat membantu mereka terutama dalam mencegah pikiran bunuh diri itu hadir.

My Plan adalah sebuah perencanaan aman terhadap perilaku bunuh diri (*suicide safety plan*) dalam bentuk aplikasi (Larsen, 2016). Aplikasi ini dibuat untuk membantu orang dengan resiko bunuh diri dengan fitur : *My Symptoms* (gejala), *strategies and Solution* (Koping strategi untuk masalah), *network* (kontak person dari ahli) *Nearest Emergency Departement* (RS dengan psikiatri terdekat), *Lifeline and Hotline* (Nomor darurat untuk bunuh diri), (J. L. S. Larsen et al., 2016). Aplikasi ini dikembangkan di Norwegia oleh Jette L.S Laresen pada tahun 2013, diluncurkan tahun 2015 dan diunduh lebih dari 4000 orang pada bulan desember 2015. Sekitar 20% pengguna aplikasi ini memberi tanggapan positif, karena aplikasi ini berisi safety plan yang dapat menjadi panduan ketika pikiran bunuh diri datang.

Kedua aplikasi di atas adalah contoh dari begitu banyak aplikasi dalam mencegah terjadinya bunuh diri. Secara umum keduanya berisi tentang *safety plan* atau rencana aman ketika seseorang berpikiran untuk bunuh diri. Penggunaan aplikasi dipandang lebih baik dari SMS karena memiliki struktur yang lebih kompleks dan juga lebih gampang dipantau. Selain itu aplikasi pencegahan bunuh diri juga selalu menyediakan akses ke RS atau Psikiatri terdekat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelebihan

Pencegahan bunuh diri baik melalui sms maupun aplikasi memiliki banyak keuntungan. Semua orang memiliki smartphone dan kebanyakan orang masih membawa Smartphone mereka meskipun dalam keadaan krisis, (M. E. Larsen et al., 2016). Hal tersebut menjadikan baik aplikasi dan SMS dapat dijangkau oleh semua orang.

Pencegahan bunuh diri dengan menggunakan SMS lebih murah dan ekonomis dan efektif dilakukan pada mereka yang menolak *treatment* yang diberikan RS, (Berrouiguet et al., 2014). Hal yang sama juga terjadi pada penggunaan Aplikasi pada orang berisiko bunuh diri. Aplikasi lebih lengkap dari SMS dan juga cocok untuk mereka yang tidak mendapatkan akses dengan kesehatan jiwa, uang, dan waktu, (J. L. S. Larsen et al., 2016).

Baik SMS dan Aplikasi menjamin kerahasiaan pengguna. Aplikasi menyediakan *password* dan *username* sehingga data dan kerahasiaan pasien dijaga, (M. E. Larsen et al., 2016). Sementara itu SMS juga menjaga kerahasiaan pengguna sehingga dapat meminimalisir rasa malu orang dengan resiko bunuh diri dari stigma buruk masyarakat, (Beurs et al., 2015). Secara umum penggunaan aplikasi smartphone dan SMS dapat menjadi alternatif yang baik dalam mencegah bunuh diri terutama bagi yang minim akses dan finansial.

Keterbatasan

Keuntungan penggunaan teknologi smartphone di atas tidak lantas membuat aplikasi ini sempurna. Pada SMS misalnya, para penerima SMS cenderung tidak membalas SMS yang dikirimkan, sehingga terapis tidak dapat mengetahui apakah pesan yang dikirimkan telah dibaca atau diabaikan (Chen et al., 2010). Selain itu pemberian SMS juga tidak dapat menggantikan hubungan langsung antara terapis dan pasien, sehingga pemberian SMS hanya untuk memberi dukungan kepada orang yang berisiko bunuh diri, tetapi tidak menjamin pencegahan bunuh diri, (Berrouiguet et al., 2014). Perlu dikembangkan Pencegahan bunuh diri yang lebih kompleks yaitu yang berbasis aplikasi atau *website*.

Penggunaan aplikasi dalam mencegah bunuh diri juga memiliki keterbatasan. Tidak semua aplikasi bunuh diri yang bagus dan sesuai kualitas standar terdapat di smartphone, karena beberapa aplikasi hanya beredar di negaranya, (M. E. Larsen et al., 2016). Back Up misalnya hanya bisa diakses di Belanda dan Eropa begitu juga dengan *My Plan* yang sampai tahun 2016 hanya bisa diakses di Norwegia. Tidak semua aplikasi memiliki kualitas yang bagus. Selain itu tidak semua orang dapat menggunakan teknologi smartphone dan cenderung merasa

penggunaan aplikasi tidak membantu mereka menghilangkan pikiran bunuh diri, (Pauwels et al., 2017). Walaupun sudah dilindungi password, tidak menutup kemungkinan data dari para pengguna aman, terlebih lagi dengan maraknya peretasan di dunia teknologi, (Luxton, June, & Chalker, 2015). Penggunaan teknologi *smartphone* memang dianggap lebih murah, tetapi tidak semua orang memiliki dan paham teknologi *smartphone* sehingga, aplikasi hanya bisa digunakan pada kalangan menengah ke atas (Luxton et al., 2015).

Penerapan Teknologi Smartphone di Indonesia

Sebagai negara berkembang, penerapan teknologi *smartphone* di Indonesia untuk mencegah bunuh diri cukup menjanjikan. Data dari lembaga riset digital marketing Emarketer memperkirakan pada tahun 2018 jumlah pengguna aktif *smartphone* di Indonesia lebih dari 100 juta orang. Hal ini menjadikan pendekatan aplikasi *smartphone* untuk mencegah bunuh diri lebih dapat diterima. Perilaku bunuh diri di Indonesia memang tidak setinggi negara Asia lainnya, tetapi jika tidak ada pencegahan maka pada tahun 2020 bisa mencapai 2,4 per 100.000 jiwa (Kemenkes, 2014). Penerapan SMS dan Aplikasi sangat cocok di Indonesia karena selain karena negara berkembang, (WHO, 2014) pelayanan kesehatan jiwa di pelosok daerah masih minim dan belum ada (Kemenkes, 2014).

Terlepas dari itu semua, terdapat batasan-batasan dalam menerapkan teknologi ini di Indonesia. Diantaranya, tidak semua masyarakat Indonesia dapat mengerti teknologi. Selain itu pendapatan perkapita yang rendah juga membuat penggunaan *smartphone* tidak optimal, karena harus membeli paket data yang mahal. Tidak semua daerah juga memiliki sinyal yang cukup bagus untuk menerima SMS dan juga menggunakan aplikasi. Namun demikian, penggunaan *smartphone* dalam mencegah bunuh diri merupakan suatu cara pencegahan yang praktis untuk diterapkan di Indonesia. Hanya saja perlu dibuat lebih sederhana dan murah sehingga mencakup semua kalangan terutama yang berada di pelosok negeri.

KESIMPULAN

Teknologi *smartphone* menyediakan inovasi menarik dalam mencegah terjadinya

kasus bunuh diri. Hal tersebut didukung dengan semakin meningkatnya penggunaan *smartphone*. SMS dan Aplikasi adalah contoh dari teknologi pencegahan bunuh diri dengan menggunakan *smartphone*. SMS merupakan teknologi yang lebih murah tetapi tidak memberikan *treatment* hanya sebagai dukungan, sementara itu Aplikasi lebih kompleks dan lengkap bahkan bisa untuk *treatment*. Walaupun demikian penggunaan teknologi ini terbatas diantaranya tidak dapat menggantikan pertemuan secara langsung, kemampuan orang untuk menggunakan *smartphone* terbatas, dan tidak semua aplikasi tentang bunuh diri baik dan berkualitas. Penggunaan *smartphone* untuk mencegah bunuh diri paling baik digunakan pada negara berkembang yang fasilitas kesehatannya minim seperti Indonesia. Sampai saat ini belum ditemukan penelitian tentang penggunaan aplikasi untuk mencegah bunuh diri di Indonesia. Diharapkan beberapa tahun ke depan semakin banyak penelitian terkait sehingga dapat diukur penerapan teknologi ini di Indonesia.

DAFTAR RUJUKAN

- Berrouiguet, S., Alavi, Z., Vaiva, G., Courtet, P., Baca-garcía, E., Vidailhet, P., ... Walter, M. (2014). SIAM (Suicide intervention assisted by messages): the development of a post-acute crisis text messaging outreach for suicide prevention, 4–9. <https://doi.org/10.1186/s12888-014-0294-8>
- Beurs, D. De, Kirtley, O., Kerkhof, A., Portzky, G., & Connor, R. C. O. (2015). Editorial The Role of Mobile Phone, 36(2), 79–82. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000316>
- Chen, H., Mishara, B. L., & Liu, X. X. (2010). A pilot study of mobile telephone message interventions with suicide attempters in China. *Crisis*, 31(2), 109–112. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000017>
- Christensen, H., Batterham, P. J., & Dea, B. O. (2014). E-Health Interventions for Suicide Prevention, 8193–8212. <https://doi.org/10.3390/ijerph110808193>
- Fleischmann, A., & De Leo, D. (2014). The world health organization's report on suicide: A fundamental step in worldwide

- suicide prevention. *Crisis*, 35(5), 289–291. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000293>
- Larsen, J. L. S., Frandsen, H., & Erlangsen, A. (2016). MYPLAN - A mobile phone application for supporting people at risk of suicide. *Crisis*, 37(3), 236–240. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000371>
- Larsen, M. E., Nicholas, J., & Christensen, H. (2016). A systematic assessment of smartphone tools for suicide prevention. *PLoS ONE*, 11(4), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152285>
- Luxton, D. D., June, J. D., & Chalker, S. A. (2015). Mobile Health Technologies for Suicide Prevention: Feature Review and Recommendations for Use in Clinical Care. *Current Treatment Options in Psychiatry*, 2(4), 349–362. <https://doi.org/10.1007/s40501-015-0057-2>
- Pauwels, K., Aerts, S., Muijzers, E., De Jaegere, E., Van Heeringen, K., & Portzky, G. (2017). BackUp: Development and evaluation of a smart-phone application for coping with suicidal crises. *PLoS ONE*, 12(6), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178144>
- Tighe, J., Shand, F., Ridani, R., Mackinnon, A., Mata, N. D. La, & Christensen, H. (2017). Ibobly mobile health intervention for suicide prevention in Australian Indigenous youth: a pilot randomised controlled trial. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013518>
- Wu, K. C. C., Chen, Y. Y., & Yip, P. S. F. (2012). Suicide methods in Asia: Implications in suicide prevention. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9(4), 1135–1158. <https://doi.org/10.3390/ijerph9041135>
- World Health Organization. Disease and injury regional mortality estimates, 2000–2012.