

## Pengaruh Aplikasi Program *Pill Time* terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien Hipertensi di Kelurahan Loktabat Selatan Banjarbaru

Esty Retiana Rusida<sup>a, 1\*</sup>, Depy Oktapian Akbar<sup>b, 2</sup>, Mochammad Maulidie Alfianoor Saputra<sup>a, 3</sup>, Helmina Wati<sup>b, 4</sup>, A.Yanie<sup>a, 4</sup>

<sup>a</sup> Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Borneo Lestari, Banjarbaru, Indonesia

<sup>b</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Borneo Lestari, Banjarbaru, Indonesia

<sup>1</sup> rusidahayesty@gmail.com\*, <sup>2</sup> depyoktapian@unbl.ac.id, <sup>3</sup> mochammadsaputera16@gmail.com

\* rusidahayesty@gmail.com

### Kata kunci:

Kepatuhan;  
Hipertensi;  
Aplikasi *Pill Time*

### ABSTRAK

Satu diantara penyakit yang dialami seseorang pada keseluruhan wilayah ialah hipertensi. Peningkatan kasus hipertensi menjadi salah satu penyebab kematian dini di seluruh dunia. Kepatuhan pasien dalam minum obat dapat berpengaruh terhadap berhasilnya terapi hipertensi, sehingga diperlukan intervensi yang tepat sebagai rekomendasi terapi lanjutan untuk mengontrol tekanan darah dan mencegah terjadinya komplikasi dengan menggunakan media yang tepat, mudah digunakan dan dapat diakses kapanpun dan dimanapun dengan penggunaan teknologi Aplikasi Program *Pill Time*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh aplikasi program *Pill Time* untuk meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Kelurahan Loktabat Selatan. Penelitian ini menggunakan metode pre-eksperimental dengan desain penelitian *one group pre test and post test*. Studi ini melibatkan 99 responden yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Data hasil penelitian selanjutnya dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi program *Pill Time* memberikan pengaruh terhadap kepatuhan minum obat pasien hipertensi dengan didapatkan nilai  $p$  sebesar  $0,000 < 0,05$ .

### Key word:

Compliance;  
Hypertension;  
Pill Time Application

### ABSTRACT

One of the diseases experienced by people throughout the region is hypertension. The increase in cases of hypertension is one of the causes of premature death worldwide. Patient compliance in consuming medication can affect the success of hypertension therapy, so appropriate intervention is needed as a recommendation for further therapy to control blood pressure and prevent complications by using appropriate media, easy to use and can be accessed anytime and anywhere using the *Pill Time* Program Application technology. The of this study was to determine the effect of the *Pill Time* program application on increasing medication adherence in hypertension patients in South Loktabat Village. This study used a pre-experimental method with a one-group pre-test and post-test design. 99 respondents were selected using simple random sampling. The research data were then analyzed using the *Wilcoxon* test. The results of the analysis show that the *Pill Time* program application has an influence on medication adherence in hypertension patients with a Sig. (2-tailed) value of  $0.000 < 0.05$ .

## Pendahuluan

Hipertensi merupakan suatu kondisi yang mana tekanan sistolik serta diastolik mengalami kenaikan berdasarkan lebihnya batas normal tekanan yang termuat tekanan sistoliknyanya diatas 130 mmHg serta diastolik diatas 80 mmHg. Hipertensi ketika terjadi tidak menimbulkan gejala sehingga disebut *Silent Killer* (Silwanah dkk, 2020). Terdapat berbagai faktor terjadinya hipertensi, berupa usia kemudian jenis kelamin, serta seseorang yang merokok, yang mana gaya hidupnya kurang beraktivitas (Tirtasari dkk, 2020). Hipertensi terjadi pada kelompok umur 25-44 tahun (29%), umur 45-64 tahun (51%), dan umur lebih dari 65 tahun (65%). Dari prevalensi hipertensinya termuat 34,1% yang mana adanya 8,8% terdiagnosis hipertensi serta 13,3% orang terdiagnosis hipertensi yang tidak minum obat (Warjiman, 2020).

Berdasarkan data pada WHO (*World Health Organization*) di tahun 2018 prevelensi hipertensi di dunia sebanyak 972 juta. Pada setiap tahunnya hipertensi meningkat sedemikian rupa, diperkirakan pada tahun 2021 mengalami peningkatan sebanyak 29,2% akibat seseorang terkenanya penyakit hipertensi yaitu meninggal pada setiap tahunnya yang mana sekitar 9,4 juta serta komplikasi. Dinkes kota Banjarbaru pada tahun 2018 angka kejadian penyakit hipertensi berada di peringkat pertama dari 10 penyakit terbesar di kota Banjarbaru dengan jumlah 3.326 orang. Peningkatan kejadian hipertensi karena adanya perubahan gaya hidup ke arah yang negatif seperti kurang melakukan aktivitas fisik, obesitas, sering mengkonsumsi fast food, junk food, natrium yang berlebihan, alkohol, serta faktor stress ( Charles et al, 2017). Sehingga faktor resiko kejadian hipertensi ini dibedakan menjadi 2 faktor, yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi ( Nuraini, 2015).

Permasalahan ketidakpatuhan pasien dalam meminum obat ketika ia mengalami penyakit hipertensi maka akan terjadi kegagalan terhadap efek terapi. Ketika pasien patuh dalam meminum obat hipertensi maka penyakit tersebut akan terkontrol dengan baik, namun penggunaan obat saja tidak sepenuhnya cukup dalam patuhnya pasien agar rutin meminum obat. Salah satu cara untuk meningkatkan kepatuhan pasien yaitu memberikan suatu intervensi kepada pasien melalui program aplikasi (Primasari, 2022). Kepemilikan ponsel makin meningkat dari tahun 2017 (Jamaladin dkk., 2018). Sebuah survei yang dilakukan oleh Santo dkk. (2016) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi kesehatan dan perangkat meningkat hampir 50% di antara konsumen pada tahun 2016 dibandingkan dengan 2014. Banyak aplikasi kesehatan mobile dikembangkan untuk manajemen penyakit kronis (Wahyuni et al., 2020).

Aplikasi berbasis android terkait hipertensi sudah banyak dikembangkan di playstore dan Appstore, diantaranya aplikasi media penyuluhan hipertensi, hipertensi “si bersih”, dan e-tensi. Akan tetapi, kekurangan dari setiap aplikasi ini yaitu terlalu banyak menu sehingga membuat penggunaanya kebingungan, tidak terdapat reminder seperti waktu pemeriksaan tekanan darah secara rutin, informasi secara spesifik tentang cerdik, susah mengakses dan login aplikasi dan lain sebagainya. Akan tetapi, belum adanya aplikasi yang lebih spesifik tentang peringatan minum obat. Hasil penelitian terdahulu menyebutkan bahwa setelah diberikan intervensi dengan menggunakan aplikasi patuh menunjukkan terjadi peningkatan kepatuhan melakukan diet hipertensi dengan  $p = 0,001$  (Suyoto dkk, 2020). Penelitian lain yang menggunakan media online dengan model strategi pemberian edukasi yaitu dengan memanfaatkan media *Whatsapp blast* sehingga dapat meningkatkan pengetahuan penyandang hipertensi tentang hipertensi (Sari dkk, 2019). Pemanfaatan media ini sangatlah efektif untuk meningkatkan

kepatuhan klien hipertensi sehingga dapat mencegah resiko terjadinya komplikasi.

Berdasarkan fenomena yang terjadi di masyarakat terutama di daerah loktabat selatan yang memiliki angka kejadian hipertensi tinggi, oleh sebab itu peneliti ingin mengembangkan penelitian tentang aplikasi program *Pill Time* pada masyarakat dengan memanfaatkan media aplikasi berbasis android terhadap kepatuhan minum obat sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi program *Pill Time* terhadap kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi.

## Metode

Penelitian yang dilaksanakan ialah pre-eksperimental berdasarkannya desain penelitian *one group pretest and posttest*. Pasien akan diberikan intervensi aplikasi program *Pill Time* menggunakan *andriod* selama 10 hari. Penelitian dilaksanakan pada September-November 2025 di Kelurahan Loktabat Selatan Banjarbaru. Pengambilan sampel melalui teknik simple random sampling didapatkan sebanyak 99 sampel menggunakan rumus slovin. instrumen berupa kuesioner *Morisky Medication Adharance Scale-8* (MMAS-8) yang digunakan untuk mengetahui tingkatnya suatu kepatuhan pada pasien ketika minum obatnya dan Hp yang ada aplikasi *Pill Time* berbasis android sebagai intervensi. Hasil penelitian menggunakan analisis bivariat uji *Wilcoxon*.

## Hasil dan Pembahasan

### Tingkat Kepatuhan Pasien Hipertensi

Pengujian tingkat kepatuhan pasien hipertensi sebelum diberikan intervensi program aplikasi *Pill Time* berbasis android yaitu sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil pengukuran *pretest* kepatuhan pasien hipertensi

| Kategori     | Jumlah    | Persentase  |
|--------------|-----------|-------------|
| Patuh        | 5         | 5,1%        |
| Tidak Patuh  | 94        | 94,9%       |
| <b>Total</b> | <b>99</b> | <b>100%</b> |

Tabel 1. Menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan pasien hipertensi sebelum mendapatkan intervensi program aplikasi *Pill Time* berbasis android mayoritas tidak patuh dalam meminum obat sebanyak 94 orang dengan persentasi 94,9%, sedangkan yang patuh sebanyak 5 orang dengan presentasi 5%.

Tabel 2. Hasil pengukuran *post test* kepatuhan pasien hipertensi

| Kategori     | Jumlah    | Persentase  |
|--------------|-----------|-------------|
| Patuh        | 92        | 92,9%       |
| Tidak Patuh  | 7         | 7,1%        |
| <b>Total</b> | <b>99</b> | <b>100%</b> |

Tabel 2. Menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan pasien hipertensi sesudah mendapatkan intervensi program aplikasi *Pill Time* berbasis android mengalami perubahan yang signifikan mayoritas patuh dalam meminum obat sebanyak 92 orang dengan persentasi 92,9%, sedangkan yang tidak patuh sebanyak 7 orang dengan presentasi 7,1%.

Hasil analisis uji *Wilcoxon* didapatkan bahwa hasil *pretest dan posttest* intervensi yang diberikan Aplikasi *Pill Time* diperoleh nilai Sig. (2- tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata pada hasil kuesioner pada kepatuhan minum obat melalui *pretest* dengan *posttest* intervensi. Sehingga berdasarkan hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa ada pengaruh

pemberian Program *Aplikasi Pill Time* melalui android terhadap kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Kelurahan Loktabat Selatan Banjarbaru.

Aplikasi program *Pill Time* berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat pasien hipertensi. Hasil penelitian ini juga dibuktikan oleh penelitian-penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan. Penelitian tentang perbandingan pengaruh penggunaan layanan pesan singkat pengingat dan aplikasi *digital pillbox reminder* terhadap kepatuhan minum obat pasien hipertensi menunjukkan bahwa pemberian layanan pesan singkat pengingat dan aplikasi *digital pillbox reminder* meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi walaupun kedua intervensi ini tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok pesan singkat pengingat dan kelompok *digital pillbox reminder* (Alfian, 2016).

Penelitian lainnya tentang efektifitas *e-health* berbasis aplikasi sosial media dalam meningkatkan kepatuhan terhadap regimen dan pengobatan yang dilakukan pada klien hipertensi; diabetes mellitus; dan hipertensi dengan diabetes mellitus dengan jumlah responden sebanyak 30 orang menunjukkan bahwa pemberian *e-health* berbasis aplikasi sosial media seperti whatsapp atau telegram efektif untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan pada klien hipertensi; keberhasilan pada aplikasi ini dipengaruhi oleh jenis kelamin, pendidikan maupun status perkawinan pasien hipertensi (Syahrul, 2022). Pemberian informasi maupun pengingat tentang pengobatan dapat meningkatkan kepatuhan minum obat pasien hipertensi. Intervensi yang diberikan pada penelitian ini menekankan pada penatalaksanaan hipertensi baik secara farmakologi maupun nonfarmakologi dengan memanfaatkan aplikasi android yang diberi nama aplikasi program *Pill Time*

Aplikasi program *Pill Time* merupakan salah satu pengembangan dengan memanfaatkan media informasi dan inovatif dibidang kesehatan khususnya untuk *Pill Time* sebagai salah satu program untuk meningkatkan kepatuhan minum obat pasien hipertensi. Aplikasi program *Pill Time* berpengaruh terhadap tekanan darah pasien dengan hipertensi, baik pada tekanan sistolik maupun tekanan darah diastolik. Hasil penelitian ini juga dibuktikan oleh penelitian-penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan. Penelitian tentang pengaruh alarm minum obat (AMINO) untuk meningkatkan kepatuhan minum obat pasien hipertensi membuktikan bahwa pemberian aplikasi alarm minum obat (AMINO) signifikan menurunkan tekanan darah pasien hipertensi (Yusmaniar, 2020). Penurunan tekanan darah ini berhubungan dengan peningkatan kepatuhan minum obat sehingga pemberian aplikasi alarm minum obat ini dapat meningkatkan kepatuhan minum obat sehingga berpengaruh pada terkontrolnya tekanan darah.

Perkembangan teknologi yang semakin pesat memudahkan untuk mendapatkan informasi dari berbagai media. Beberapa aplikasi dengan fitur pengingat minum obat maupun informasi tentang hipertensi dan CERDIK diklaim dapat menghemat biaya serta mengurangi waktu untuk mendapatkan informasi. Intervensi pada aplikasi program *Pill Time* dapat menurunkan maupun mengontrol tekanan darah jika dilakukan secara optimal serta teratur sehingga dalam proses implementasi perlunya pengingat, motivasi maupun dukungan dari keluarga dan lingkungan sekitarnya untuk terus melakukan intervensi aplikasi program *Pill Time*. Implementasi aplikasi program *Pill Time* cukup singkat, akan tetapi sudah dapat menurunkan tekanan darah klien hipertensi sehingga aplikasi ini dapat terus digunakan oleh klien hipertensi untuk mengontrol tekanan darahnya.

Aplikasi berbasis *mobile health* perlu memperhatikan tingkat kemandirian pasien hipertensi di rumah sehingga perawatan diri dapat dilakukan secara mandiri. Dengan memanfaatkan teknologi, aplikasi *Pill Time* memudahkan pasien hipertensi untuk dapat mengaksesnya kapanpun dan dimanapun selama tersambung dengan jaringan internet. Salah satu hal yang menjadi faktor terkontrolnya tekanan darah pasien hipertensi yaitu karena peningkatan kepatuhan minum obat. Fitur pada aplikasi program *Pill Time* jika dimanfaatkan secara optimal dapat mempengaruhi kepatuhan minum obat sehingga dapat mengontrol tekanan darah. Keberhasilan intervensi ini dipengaruhi oleh

banyak faktor salah satunya keyakinan kesehatan dan kesadaran pasien hipertensi untuk terus konsisten melakukan intervensi pada aplikasi *Pill Time*.

### Kesimpulan dan Saran

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum intervensi sebagian besar responden tidak patuh dalam minum obat (94,9%), sedangkan setelah intervensi mayoritas menjadi patuh (92,9%). Uji Wilcoxon menunjukkan adanya pengaruh signifikan penggunaan aplikasi *Pill Time* terhadap peningkatan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi ( $p < 0,05$ ). Aplikasi ini dinilai layak digunakan, namun masih perlu pengembangan fitur pada penelitian selanjutnya.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis dengan hormat menyampaikan ucapan terima kasih kepada Universitas Borneo Lestari atas dukungan yang telah diberikan berupa fasilitas maupun peralatan yang diperlukan dalam melaksanakan penelitian ini.

### Daftar Pustaka

- Silwanah AS, Yusuf RA, Hatta N. Pengaruh Aktifitas Jalan Pagi Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Pusat Pelayanan Sosial Lanjut Usia Mappakasunggu Pare-Pare. *Journal of Aafiyah Health Research (JAHR)*. 2020;1(2): 74–83.
- Tirtasari, Silviana, Kodim, Nasrin. Prevalensi dan Karakteristik Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda di Indonesia. *Tarumanagara Medical Journal*. 2020;1(2): 395–402.
- Warjiman, Unja EE, Gabrilinda, Yohana, Hapsari, Dwi F. Skrining dan edukasi penderita hipertensi. *Jurnal Suaka Insan Mengabdi (JSIM)*. 2020;2(1): 15–26.
- Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru. Pravelensi Hipertensi Kota Banjarbaru Tahun 2018.
- Charles L, Triscott J, Dobbs B. Secondary hypertension: discovering the underlying cause. *Am Fam Physician*. 2017;96(7):45–61.
- Nuraini B. Risk factors of hypertension. *J Major*. 2015;4(5):10–9.
- Primasari NA. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat Hipertensi Pada Lansia: Literature Review. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*. 2022;13
- Jamaladin, H., Luijpers, L. C. H., Bredie, J. H., Roeleverd, N., Falco, G. & Gelder, V. (2018). Mobile Apps for Blood Pressure Monitoring: Systematic Search in App Stores and Content Analysis. *JMIR mHealth and uHealth*; 6; e187.
- Santo, K., Richtering, S. S., Chalmers, J., Thiagalingam, A., Chow, C. K. & Redfern, J. (2016). Mobile Phone Apps to Improve Medication Adherence: A Systematic Stepwise Process to Identify High-Quality Apps. *JMIR Mhealth Uhealth*; 4; e132
- Wahyuni, S., Khairunnisa, K., & Harahap, U. (2020). Pengembangan Aplikasi Digital untuk Manajemen dan Sumber Informasi Hipertensi. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 7(1SI), 7–12. <https://doi.org/10.20473/JFIKI.V7I1SI2020.7-12>
- Suyoto S, Agushyana F, Suryoputro A. Pengaruh penggunaan aplikasi patuh terhadap kepatuhan melakukan diet hipertensi pada pasien hipertensi di Kabupaten Wonosobo. *J Penelit dan Pengabd Kpd Masy UNSIQ*. 2020;7(1):31–7

- Sary AN, Pebrina M, Hardini S. Pemberian edukasi tentang hipertensi dengan media Whatsapp Blast di Puskesmas Dadok Tunggul Hitam Kota Padang. *J Abdimas Saintika*. 2019;3(1):1–8
- Alfian R, Wardati Z. Perbandingan pengaruh penggunaan layanan pesan singkat pengingat dan aplikasi digital pillbox reminder terhadap kepatuhan minum obat pasien hipertensi RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. *J Pharmascience*. 2016;3(1):75–82
- Syaharul, Aisyah M, Romelia H, Aisha N, Harisa A, Yodang, et al. Efektifitas e-health berbasis aplikasi sosial media dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap regimen dan pengobatan di Kota Makassar. *J Endur Kaji Ilm Probl Kesehat*. 2022;7(1):163–75
- Yusmaniar Y, Susanto Y, Surahman S, Alfian R. Pengaruh alarm minum obat (AMINO) untuk meningkatkan kepatuhan minum obat pasien hipertensi. *J Ilm Ibnu Sina* . 2020;5(1):96–107