

Artikel Asli

Pengaruh Aplikasi AIMOHit Terhadap Kepatuhan Obat Pada Pasien Hipertensi di Malang

The Influence of AIMOHit to Medication Adherence of Hypertension Patients in Malang

Alfrina Hany^{1*}, Klara Yunita Inuq Thomas², Ahmad Hasyim Wibisono³

^{1,3}Jurusan Keperawatan, Universitas Brawijaya

²Puskesmas Long Pahangai Mahakam Ulu

***Korespondensi penulis:**

Alfrina Hany

Jurusan Keperawatan, Universitas Brawijaya

Jl. Puncak Dieng, Kunci, Kalisongo, Kec.Dau, Malang, Telp: +62341569117/ Fax: +623415647555

Email: hanie.fk@ub.ac.id

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Dikirim 12 Februari 2020

Direvisi 8 Februari 2021

Diterima 8 Februari 2021

Kata Kunci:

Hipertensi

Aplikasi

Kepatuhan minum obat

AIMOHit

ABSTRAK

Pengobatan jangka lama yang harus dijalani oleh pasien hipertensi mengakibatkan pasien menjadi tidak patuh. Pasien secara tidak sengaja tidak meminum obat merupakan salah satu penyebab dari ketidakpatuhan. Suatu metode untuk mencegah ketidakpatuhan akibat lupa minum obat adalah penting. Aplikasi AIMOHit yang berarti "Ayo Ingat Minum Obat Hipertensi" dirancang untuk mendukung pasien hipertensi untuk patuh dalam meminum obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh aplikasi AIMOHit terhadap kepatuhan minum obat pasien hipertensi di wilayah Puskesmas Janti Kota Malang. Sebanyak 52 orang pasien hipertensi bersedia sebagai sampel dalam penelitian ini. Instrumen yang digunakan adalah aplikasi AIMOHit di smartphone android untuk kelompok perlakuan dan *checklist* untuk kelompok kontrol. Diketahui bahwa uji statistik kepatuhan menunjukkan rata-rata kepatuhan minum obat pada kelompok perlakuan lebih tinggi (32,17) dibandingkan kelompok kontrol (20,83). Sementara hasil uji Mann Whitney didapatkan p Value = 0,000 (<0,05). Kesimpulannya adalah ada pengaruh signifikan aplikasi AIMOHit terhadap kepatuhan minum obat penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Janti, Kota Malang.

ABSTRACT

The long-term treatment that a hypertensive patient has to undergo has resulted in the patient becoming non-adherent. Patients accidentally not taking medication is one of the causes of non-adherence. A method for preventing non-compliance due to forgetting to take medication is important. The AIMOHit application which means "Let's Remember to Take Hypertension Medication" is designed to support hypertensive patients to be compliant in taking medication. This study aims to identify the effect of AIMOHit application on adherence to taking medication for hypertensive patients in the Janti Health Center, Malang City. A total of 52 hypertensive patients were willing to be the sample in this study. The instrument used was the AIMOHit application on the Android smartphone for the treatment group and the checklist for the control group. It is known that the adherence statistical test showed that the average adherence to taking medication in the treatment group was higher (32.17) than the control group (20.83). Meanwhile, the Mann Whitney test results obtained p value = 0.000 (<0.05). The conclusion is that there is a significant effect of AIMOHit application on compliance with taking medication for hypertension sufferers in the Janti Health Center, Malang City.

Keywords:

Hypertension

Application

Medication adherence

AIMOHit

Pendahuluan

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik sebesar 140 mmHg, atau tekanan diastolic sebanyak 90 mmHg berdasarkan pada rata-rata tiga kali pengukuran tekanan darah atau lebih yang diukur secara terpisah (De Jager *et al.*, 2018). Berdasarkan data WHO (2013), pada tahun 2008 terdapat 40% penderita hipertensi didunia dari orang dewasa berumur 25 tahun keatas. Sedangkan di Indonesia kejadian hipertensi pada 2018 untuk penduduk berumur ≥ 18 berdasarkan pengukuran sebesar 34,1% dan berdasarkan diagnosis dokter adalah sebesar 8,4% (Kemenkes RI, 2018).

Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2016 menunjukkan prevalensi hipertensi di Provinsi Jawa Timur adalah sebesar 13,47% (935.736 jiwa) dengan proporsi laki- laki sebanyak 387.913 jiwa dan perempuan 547.823 jiwa dari 6.947.445 jiwa penduduk usia ≥ 18 tahun yang dilakukan pengukuran tekanan darah. Sedangkan untuk Kota Malang sendiri adalah sebanyak 26.267 jiwa (34,41%) dari 77.391 jiwa penduduk berusia ≥ 18 tahun yang dilakukan pengukuran tekanan darah (Dinkes Jawa Timur, 2016). Dan berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Puskesmas Janti Kota Malang pada tanggal 25 September 2018, jumlah penderita hipertensi juga cukup tinggi yakni sebanyak 485 orang pada tahun 2017. Sedangkan pada bulan Januari sampai dengan Agustus 2018 terdapat 445 penderita hipertensi yang keseluruhannya adalah hipertensi primer. Jumlah dikurangi 2% penderita hipertensi primer yang berasal dari luar wilayah Puskesmas Janti, sehingga jumlah penderita hipertensi primer adalah sebanyak 436 orang.

Tingginya prevalensi hipertensi disebabkan oleh dua faktor. Faktor tersebut adalah faktor yang tidak dapat dikendalikan seperti jenis kelamin, usia, sifat genetik dan ras, dan faktor yang masih dapat dikendalikan seperti pola makan, kebiasaan olahraga, pekerjaan, konsumsi garam, kopi, alkohol, dan stress (Livana & Basthomi, 2020). Peningkatan tekanan darah yang berlangsung secara terus menerus dalam waktu yang lama

menyebabkan komplikasi seperti kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (stroke) yang berujung pada kematian. Hal ini sejalan dengan data WHO (2013) bahwa komplikasi hipertensi menyebabkan sekitar 9,4 kematian di seluruh dunia setiap tahunnya, dimana 45% kematian karena penyakit jantung dan 51% kematian karena penyakit stroke.

Salah satu faktor yang berperan terhadap timbulnya komplikasi akibat tekanan darah yang tidak terkontrol adalah ketidakpatuhan minum obat. Ketidakpatuhan dapat terjadi baik secara sengaja atau tidak sengaja. Alasan tidak mengambil obat yang disengaja berdasarkan pada persepsi atau perasaan. Misalnya, penderita merasa putus asa dan menghentikan terapi ketika mereka tidak mendapatkan perubahan segera dari kondisinya. Sebaliknya, ketidakpatuhan yang tidak disengaja mengacu pada berniat untuk mengambil obat namun penderita lupa (Choi *et al.*, 2015).

Untuk mengatasi ketidakpatuhan diperlukan suatu metode yang dapat membantu penderita hipertensi untuk tetap patuh terhadap pengobatannya. Di jaman modern saat ini, hampir semua aktivitas manusia menggunakan teknologi. Jumlah pengguna telepon seluler di Indonesia mencapai 371,4 juta pengguna atau 142% dari total populasi sebanyak 262 juta jiwa, pengguna internet mencapai 132,7 juta jiwa dan pengguna media sosial aktif mencapai 106 juta jiwa (Databox, 2017). Didukung dengan jumlah masyarakat kawasan perkotaan di Indonesia yang mencapai 55% dari total populasi. Hal ini menjadi peluang untuk pengembangan aplikasi berbasis smartphone di Indonesia. Selain itu aplikasi pengingat untuk hipertensi yang tersedia di Google play store masih terbatas dan kebanyakan dikembangkan oleh pengembang dari luar negeri. Hal ini dapat menjadi faktor yang menyulitkan dalam penggunaan bagi masyarakat di Indonesia dengan latar pendidikan yang lebih rendah.

Melihat peluang tersebut, peneliti membuat sebuah aplikasi berbasis smartphone android yang berfungsi sebagai pengingat untuk minum obat. Aplikasi

tersebut dinamakan "AIMOHit" yang berarti "Ayo Ingat Minum Obat Hipertensi". Aplikasi ini dapat digunakan oleh penderita hipertensi yang mempunyai gawai dan berfungsi sebagai pengingat untuk minum obat yang bisa digunakan dan dibawa kemana saja, sehingga dapat membantu penderita untuk selalu patuh minum obat. Aplikasi ini dibuat secara sederhana dengan melihat variasi pendidikan masyarakat di Indonesia, sehingga mudah untuk digunakan oleh masyarakat di Indonesia.

Aplikasi ini memiliki dua fungsi yakni; pertama dapat digunakan oleh penderita hipertensi yang mempunyai gawai dan berfungsi sebagai pengingat waktu minum obat. Fungsi lainnya yaitu dapat digunakan oleh tenaga kesehatan misalnya tenaga kesehatan di puskesmas untuk memantau kepatuhan minum obat penderita hipertensi yang menggunakan aplikasi dengan mengakses data kepatuhan minum obat penderita hipertensi diwilayahnya. Data yang dapat diakses oleh tenaga kesehatan hanya pada riwayat kepatuhan yang dikonfirmasi oleh penderita hipertensi pada penggunaan aplikasi dan grafik kepatuhannya. Untuk informasi lain yang terdapat dalam gawai tidak dapat diakses sehingga privasi pasien tetap terjaga. Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh penggunaan aplikasi AIMOHit terhadap kepatuhan minum obat pasien hipertensi.

Metode

Penelitian ini dengan desain quasi eksperimental menggunakan pendekatan *posttest only non-equivalent control group design* dimana peneliti melakukan observasi untuk mengukur variabel selama tiga minggu. Populasi penelitian ini merupakan semua penderita hipertensi di puskesmas Janti Kota Malang yang berjumlah 436 orang. Sampel pada penelitian ini adalah sebagian penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Janti Malang dan memenuhi syarat.

Kriteria Inklusi pada penelitian ini adalah: pasien hipertensi primer bersedia menjadi responden, dalam wilayah Puskesmas Janti Kota Malang, dengan klasifikasi tekanan darah prehipertensi dan hipertensi derajat 1,

berusia 36 sampai dengan 65 tahun, terdiagnosis hipertensi ≥ 5 tahun, mendapat terapi antihipertensi, pendidikan minimal SD, memiliki gawai android yang dapat dipasangkan aplikasi AIMOHit. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah pasien hipertensi dengan penyakit mental dan tidak dapat membaca. Jumlah sampel penelitian ini sebesar 26 orang responden pada masing-masing kelompok.

Komponen dari aplikasi AIMOHit terdiri dari identitas diri pasien seperti nama dan usia, nama dan dosis obat, waktu minum obat, catatan kepatuhan dan pengingat (Alarm) saat waktu minum obat tiba. Setelah mengunduh aplikasi, pasien memasukkan data diri, nama obat serta waktu minum obat. Setiap pengingat minum obat berbunyi, pasien meminum obatnya. Pasien mengisi catatan kepatuhan apabila telah meminum obatnya.

Hasil dan Pembahasan

Total responden yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah 52 responden. Sedangkan hasil uji Mann Withney didapatkan nilai $p=0,000$ ($<0,05$) yang berarti terdapat pengaruh aplikasi AIMOHit terhadap kepatuhan minum obat penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Janti Kota Malang. Distribusi karakteristik responden digambarkan seperti pada tabel 1.

Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian ini responden perempuan lebih banyak dari pada laki-laki, baik pada kelompok perlakuan (57,7%) maupun pada kelompok kontrol (73,1%) (tabel 1). Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasad *et al.*, (2012) di India yang mendapatkan penderita hipertensi lebih banyak pada laki-laki dibandingkan wanita. Namun berdasarkan Riskesdas 2018 prevalensi hipertensi di Indonesia lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki (Kemenkes RI, 2018). Demikian juga prevalensi penderita hipertensi di dunia lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki (WHO, 2013). Hal ini berkaitan dengan faktor usia dan terjadinya menopause pada wanita.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden	Kelompok			
	Perlakuan		Kontrol	
	n	%	n	%
Jenis kelamin				
Laki -laki	11	42,3	9	26,9
Perempuan	15	57,7	17	73,1
Usia				
36-45 tahun	9	34,6	3	11,5
46-55 tahun	14	53,8	8	30,8
56-65 tahun	3	11,5	15	57,7
Pendidikan				
SD	4	15,4	11	42,3
SMP	10	38,5	6	23,1
SMA	12	46,2	9	34,6
Pengetahuan				
Pernah	14	53,8	19	73,1
Tidak pernah	12	46,2	7	26,9
Tekanan darah sistolik				
Prehipertensi (120-139)	7	26,9	4	15,4
HT Derajat 1 (140-159)	19	73,1	22	84,6
Tekanan darah diastolik				
Prehipertensi (80-89)	16	61,5	12	46,2
HT derajat 1	10	38,5	14	53,8
Kepatuhan minum obat				
Kepatuhan minum obat	26	99,45	26	85,43

Pada wanita yang mengalami menopause terjadi penurunan perbandingan androgen dan estrogen yang menyebabkan peningkatan pelepasan renin-angiotensin-aldosteron dan system sintase oksida nitrat, sehingga dapat meningkatkan tekanan darah (Song *et al.*, 2018). Tekanan darah biasanya lebih rendah pada wanita sebelum mengalami menopause dibandingkan laki- laki pada usia yang sama dan akan meningkat sejalan dengan peningkatan usia (Wenger *et al.*, 2018). Dalam penelitian ini peneliti tidak mengkaji faktor menopause pada responden perempuan sehingga faktor tersebut tidak diketahui pengaruhnya dalam penelitian ini. Namun jika dilihat dari usia responden perempuan dalam penelitian ini, sebanyak 61,8% responden berusia diatas 50 tahun, dimana menopause umumnya terjadi pada usia 50 tahun keatas dan bisa juga terjadi sejak usia 40 tahun.

Selain faktor jenis kelamin yang berhubungan dengan kejadian hipertensi, usia

juga didapatkan berpengaruh terhadap prevalensi hipertensi. Dalam penelitian ini responden paling banyak pada kelompok perlakuan adalah pada rentang usia 46-55 tahun (53,8%) dan pada kelompok kontrol usia 56-65 tahun (57,7%) (tabel 1). Hipertensi pada orang lanjut usia dihubungkan dengan proses penuaan. Pada proses penuaan, pembuluh darah menjadi kaku dan kehilangan elastisitas serta compliance. Hal tersebut disebabkan oleh berbagai mekanisme termasuk disfungsi endotel yang berhubungan dengan usia (Song *et al.*, 2018).

Hal ini sejalan dengan (Guzik & Touyz, 2017) yang menyatakan proses penuaan mempengaruhi baroreseptor yang terlibat dalam remodeling pembuluh darah. Remodeling ini menyebabkan gangguan pada tekanan darah dan elastisitas arteri. Ketika arteri menjadi kurang lentur, maka tekanan dalam pembuluh meningkat. Hal ini terlihat sebagai peningkatan tekanan darah sistolik seiring penuaan. Peningkatan tekanan darah sistolik juga tampak pada responden didalam penelitian ini. Peneliti melakukan pengukuran tekanan darah sebelum penelitian dan didapatkan sebagian besar responden pada kedua kelompok berada dalam klasifikasi Hipertensi Derajat 1 (140- 159 mmHg) berdasarkan pengukuran tekanan darah sistolik (tabel 1). *Framingham Heart Study* menyatakan bahwa kematian kardiovaskuler adalah 2- 5 kali lebih sering pada lansia yang menderita hipertensi sistolik tunggal dibandingkan orang bertekanan darah normal. Stoke juga lebih sering diderita lansia dengan hipertensi sistolik.

Untuk dapat mengontrol tekanan darah dan menurunkan kesakitan dan kematian akibat komplikasi hipertensi, dibutuhkan penatalaksanaan baik farmakologi maupun nonfarmakologi bagi penderita hipertensi. Penatalaksanaan farmakologi meliputi pemberian obat antihipertensi, sedangkan penatalaksanaan nonfarmakologi dengan melakukan modifikasi gaya hidup yang mencakup penurunan berat badan, modifikasi diet, pengendalian penggunaan alkohol dan rokok, peningkatan aktivitas fisik, dan penurunan stres. Hal ini dapat dicapai dengan perubahan perilaku atau

membiasakan suatu perilaku sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Hal ini didukung oleh teori model perilaku yakni teori Information-Motivation-Behavioural Skills Model atau (IMB). Model IMB menyatakan bahwa informasi adalah prasyarat untuk mengubah perilaku, tetapi hal itu sendiri tidak cukup untuk mencapai perubahan. Motivasi dan keterampilan perilaku adalah penentu penting dari perubahan perilaku. Informasi dan motivasi bekerja sebagian besar melalui keterampilan perilaku untuk mempengaruhi perilaku. Namun ketika keterampilan perilaku sesuatu yang akrab atau tidak rumit, maka informasi dan motivasi dapat memiliki efek langsung pada perilaku (Rehm et al., 2016).

Informasi tentang penatalaksanaan hipertensi sangat penting untuk mencapai tujuan yang diharapkan bagi penderita hipertensi. Di dalam penelitian ini sebagian besar responden baik pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol sudah pernah mendapat informasi tentang penatalaksanaan hipertensi selain penjelasan bahwa dirinya mengalami hipertensi dan penjelasan tentang obat yang diminum. Informasi didapatkan dari tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan.

Keberhasilan penyampaian informasi kesehatan selain di pengaruhi oleh faktor pemberi informasi juga dapat dipengaruhi oleh faktor dari penerima informasi dalam hal ini penderita hipertensi. Salah satu faktor yang berperan pada penerima informasi adalah faktor pendidikan. Dalam penelitian ini pendidikan responden kelompok perlakuan paling banyak dengan tingkat pendidikan SMA (46,2%) sedangkan pada kelompok kontrol adalah dengan tingkat pendidikan SD (42,3%) (tabel 1). Tingkat pendidikan akan mempengaruhi pemahaman pada informasi yang diterima seseorang terhadap informasi yang diterima.

Kepatuhan minum obat

Kepatuhan didefinisikan sejauh mana pasien mengambil obat yang diresepkan sesuai dengan dosis dan frekuensi yang direkomendasikan oleh penyedia (Tang *et al.*, 2017). Kepatuhan adalah sejauh mana

perilaku seseorang melakukan pengobatan dan/ atau menjalankan gaya hidup berubah sesuai dengan rekomendasi yang disepakati dari penyedia layanan kesehatan (Vervloet *et al.*, 2012).

Kepatuhan adalah proses perilaku kompleks yang ditentukan oleh beberapa faktor yang saling berinteraksi. Ini termasuk dari pasien sendiri, lingkungan pasien (yang terdiri dari dukungan sosial, karakteristik sistem perawatan kesehatan, fungsi tim perawatan kesehatan, dan ketersediaan aksesibilitas sumber daya perawatan kesehatan) dan karakteristik penyakit dan perawatannya. Kepatuhan yang terkait diri pasien ditandai oleh persyaratan untuk mempelajari perilaku baru, mengubah rutinitas sehari-hari, mentoleransi ketidaknyamanan dan bertahan dalam melakukan hal tersebut dalam berbagai peran kehidupan mereka (WHO, 2013).

Dalam penelitian ini, peneliti menilai kepatuhan responden untuk minum obat hipertensi berdasarkan frekuensi minum obat sesuai dosis yang dianjurkan yang dilaporkan melalui catatan pada aplikasi bagi kelompok perlakuan dan *checklist* bagi kelompok kontrol, yang selanjutnya di lakukan validasi terhadap sisa obat responden yang ada. Dari hasil penelitian didapatkan peringkat kepatuhan pada kelompok perlakuan lebih tinggi dibandingkan rata-rata kepatuhan kelompok kontrol. Dan jika dilihat dari nilai minimum dan maksimum frekuensi minum obat, nilai minimum pada responden kelompok perlakuan lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol sedangkan nilai maksimum kedua kelompok sama.

Dalam situasi dimana pasien diminta mengelola pengobatan mereka sendiri, ketidakpatuhan mungkin terjadi. Sehingga risiko ketidakpatuhan semua pasien dinilai sebagai bagian dari perencanaan pengobatan dan kepatuhan pasien harus dipantau sebagai bagian dari tindak lanjut pengobatan. Ketidakpatuhan pada terapi jangka panjang mempunyai dampak yakni hasil pengobatan yang buruk, peningkatan rawat inap, dan peningkatan biaya sistem perawatan kesehatan untuk penyakit kronis (Tang *et al.*, 2017). Selain itu ketidakpatuhan juga

membahayakan efektivitas pengobatan yang menjadikan hal ini sebagai masalah yang penting dalam kesehatan populasi, baik dari segi kualitas hidup maupun ekonomi kesehatan.

Demikian pula pada penderita hipertensi, meskipun pengobatan yang efektif tersedia, lebih dari setengah pasien yang dirawat putus perawatan sepenuhnya dalam satu tahun diagnosis. Sedangkan mereka yang berada dibawah pengawasan medis, hanya sekitar 50% yang mengambil setidaknya 80% obat mereka yang diresepkan. Akibatnya, sekitar 75% pasien dengan diagnosis hipertensi tidak mencapai kontrol tekanan darah optimal (WHO, 2013).

Ketidakpatuhan sendiri bisa disengaja atau tidak disengaja. Ketidakpatuhan yang tidak disengaja biasanya karena masalah praktis seperti instruksi yang tidak tepat, karena lupa, dan masalah kognitif atau kesulitan membuka kemasan obat. Sedangkan ketidakpatuhan yang disengaja sebagian besar terkait dengan motivasi yang rendah dan keyakinan negatif tentang pengobatan (Paterson *et al.*, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Puspita (2016), terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan pada penderita hipertensi yaitu tingkat pendidikan, lama menderita hipertensi, tingkat pengetahuan tentang hipertensi, dukungan keluarga, peran tenaga kesehatan dan motivasi untuk berobat. Penderita hipertensi yang tingkat pendidikannya lebih tinggi cenderung lebih patuh jika dibandingkan dengan yang tingkat pendidikannya lebih rendah, karena orang dengan tingkat pendidikan lebih tinggi akan lebih mudah dalam memahami berbagai informasi terkait penyakitnya. Hal ini juga berkaitan dengan tingkat pengetahuan tentang hipertensi. Penderita hipertensi yang tingkat pengetahuannya rendah tentang hipertensi cenderung tidak patuh terhadap pengobatan hipertensi dan sebaliknya. Sedangkan pada faktor lama penderita menderita hipertensi, penderita yang menderita hipertensi lebih dari 5 tahun didapatkan lebih tidak patuh terhadap pengobatannya. Hal ini diakibatkan karena

kebosanan pada terapi jangka panjang yang dialami, sementara efek yang diharapkan tidak maksimal. Lalu faktor dukungan keluarga dan tenaga kesehatan adalah faktor yang berdampak positif bagi penderita untuk patuh terhadap pengobatannya. Serta penderita hipertensi dengan motivasi berobat yang tinggi akan lebih patuh dibandingkan penderita yang motivasi berobatnya rendah.

Pengaruh Aplikasi AIMOHit Terhadap Kepatuhan Minum Obat

Aplikasi AIMOHit ini menekankan fungsi pengingat dalam bentuk suara yang membantu penderita agar tidak lupa untuk minum obat sesuai dosis yang dianjurkan. Kepatuhan minum obat responden dalam penelitian ini diukur dari frekuensi minum obat sesuai dosis yang diisi dalam aplikasi AIMOHit oleh responden. Alarm pengingat akan mengingatkan sesuai waktu yang telah ditentukan. Setelah responden mengkonfirmasi bahwa obat telah di minum, maka catatan kepatuhan akan tersimpan sebagai catatan "terpenuhi", dan jika penderita tidak mengkonfirmasi maka catatan kepatuhan akan tersimpan sebagai "terlewati" pada laporan kepatuhan.

Untuk melihat laporan kepatuhan tersebut, pengguna atau penderita hipertensi dapat membuka pada fitur laporan kepatuhan dan akan muncul data kepatuhan dalam bulan tersebut. Angka yang muncul pada setiap tanggal menyatakan jumlah dosis obat pada hari tersebut. Untuk melihat jumlah dosis yang dipatuhi atau terlewati pada hari tertentu, pengguna dapat menekan pada tanggal yang ingin dilihat sehingga catatan nama obat, dosis, apakah obat terpenuhi atau terlewati akan muncul sesuai data yang tersimpan. Fitur ini juga dapat diakses oleh petugas kesehatan untuk mengetahui kepatuhan penderita hipertensi.

Hasil uji statistik dalam penelitian ini didapatkan peringkat kepatuhan minum obat responden kelompok perlakuan yang menggunakan aplikasi AIMOHit lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan *checklist* jadwal minum obat. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan responden kelompok kontrol yang

peringkat kepatuhannya rendah, alasan tidak mengisi *checklist* dan minum obat karena responden lupa, obat habis dan belum berkunjung ke fasilitas kesehatan, dan responden merasa tidak ada keluhan sehingga obatnya tidak di minum setiap hari. Selain itu terdapat responden yang tidak rutin mencentang pada lembar *checklist* yang ada meskipun menurut responden tetap minum obat, dan ada yang lupa membawa *checklist* saat bepergian untuk beberapa waktu kerumah keluarga. Faktor lupa pada kelompok kontrol menunjukkan penggunaan *checklist* sebagai pengingat tidak memberikan hasil sesuai tujuan penggunaan yang diharapkan yang menyebabkan ketidakpatuhan responden.

Ketidakpatuhan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. WHO (2013) menyatakan bahwa aspek kompleksitas dan durasi pengobatan, karakteristik penyakit, efek iatrogenik pengobatan, dan variabel sisiodemografi berpengaruh terhadap ketidakpatuhan. Jika dilihat dari karakteristik responden berdasarkan pendidikan dan usia didalam penelitian ini, memiliki kesamaan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Plakas *et al.*, (2016). Dimana didapatkan bahwa mereka dengan tingkat pendidikan lebih rendah kurang patuh dibandingkan mereka yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Tingkat pendidikan yang rendah dapat menghambat pengetahuan pasien tentang rejimen medis. Dari faktor usia juga didapatkan responden yang muda lebih patuh dibandingkan yang tua. Dalam penelitian ini responden kelompok perlakuan memiliki rentang usia yang lebih muda yakni usia lansia awal (46-55 thn) dibandingkan kelompok kontrol yang tidak patuh yakni usia lansia akhir (56-65 thn).

Jika dilihat dari karakteristik responden kelompok kontrol menurut jenis kelamin kelamin, kedua kelompok didominasi oleh perempuan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Hazwan & Pinatih (2017) didapatkan perempuan lebih patuh dibandingkan laki- laki. Hal ini dihubungkan dengan perempuan yang umumnya lebih patuh dalam menjaga kesehatannya dibandingkan pada laki- laki. Namun didalam

penelitian ini, kelompok kontrol yang tidak patuh juga didominasi oleh perempuan. Hal ini terkait dengan faktor risiko hipertensi yang lebih tinggi pada perempuan dengan usia lanjut.

Kebalikan dari kelompok kontrol, peringkat kepatuhan pada kelompok perlakuan yang lebih tinggi menunjukkan fungsi pengingat pada aplikasi AIMOHit berdampak pada kepatuhan. Sesuai dengan tujuan penggunaan aplikasi yang diharapkan dapat membantu penderita hipertensi untuk patuh minum obat sesuai dosis yang dianjurkan. Dengan adanya fungsi pengingat tersebut diharapkan akan melatih penderita hipertensi untuk terbiasa patuh minum obat. Sejalan dengan teori model perilaku IMB (information-motivation-behavioural skills model) Rehm *et al.*, (2016) yang menyatakan keterampilan perilaku (termasuk memastikan pasien memiliki alat atau strategi khusus untuk melakukan perilaku) yang pada akhirnya akan berdampak pada perubahan perilaku dalam hal ini kepatuhan minum obat penderita hipertensi. Peneliti menggunakan model ini sebagai dasar untuk mendapatkan kepatuhan melalui penggunaan aplikasi AIMOHit sebagai sarana, yang kemudian akan menguatkan informasi yang pernah diterima oleh penderita hipertensi terkait penyakitnya disamping motivasi yang dimiliki sehingga menghasilkan suatu perubahan perilaku yaitu kepatuhan

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan pada penggunaan aplikasi AIMOHit terhadap kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi. Perawat perlu melakukan pengawasan dan memberi perhatian terhadap kepatuhan minum obat pasien hipertensi. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan aplikasi yang dapat tetap digunakan meskipun pengguna tidak mendapatkan jaringan internet dan pengawasan di rumah apakah pasien memang sudah meminum obatnya saat mengisi aplikasi.

Referensi

- Choi, A., Lovett, A. W., Kang, J., Lee, K., & Choi, L. (2015). Mobile Applications to Improve Medication Adherence: Existing Apps , Quality of Life and Future Directions. *Advances in Pharmacology and Pharmacy*, 3(3), 64–74. <https://doi.org/10.13189/app.2015.030302>
- Databox. (2017). Pengguna ponsel indonesia mencapai 142% dari populasi, 1–8. Retrieved from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2017/08/29/pengguna-ponsel-indonesia-mencapai-142-dari-populasi>
- De Jager, R. L., van Maarseveen, E. M., Bots, M. L., & Blankestijn, P. J. (2018). Medication adherence in patients with apparent resistant hypertension: findings from the SYMPATHY trial. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 84(1), 18–24. <https://doi.org/10.1111/bcp.13402>
- Dinkes Jawa Timur. (2016). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Surabaya: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Guzik, T. J., & Touyz, R. M. (2017). Oxidative stress, inflammation, and vascular aging in hypertension. *Hypertension*, 70(4), 660–667. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSION.AHA.117.07802>
- Hazwan, A., & Pinatih, G. N. I. (2017). Gambaran Karakteristik Penderita Hipertensi dan Tingkat Kepatuhan Minum Obat di Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani I. *Intisari Sains Medis*, 8(2), 130–134. <https://doi.org/10.1556/ism.v8i2.127>
- Kemendes RI. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Livana, P. H., & Basthomi, Y. (2020). Triggering factors related to hypertension in the City of Kendal, Indonesia. *Arterial Hypertension (Poland)*, 24(4), 181–191. <https://doi.org/10.5603/AH.A2020.0024>
- Paterson, M., Kinnear, M., Bond, C., & Mckinstry, B. (2016). A systematic review of electronic multi-compartment medication devices with reminder systems for improving adherence to self-administered medications. *International Journal of Pharmacy Practice*, 185–194. <https://doi.org/10.1111/ijpp.12242>
- Plakas, S., Mastrogiannis, D., Mantzorou, M., Adamakidou, T., Fouka, G., Bouziou, A., ... Morisky, D. E. (2016). Validation of the 8-Item Morisky Medication Adherence Scale in Chronically Ill Ambulatory Patients in Rural Greece. *Open Journal of Nursing*, 06(03), 158–169. <https://doi.org/10.4236/ojn.2016.63017>
- Prasad, D. S., Kabir, Z., Dash, A. K., & Das, B. C. (2012). Prevalence and predictors of adult hypertension in an urban eastern Indian population. *Heart Asia*, 49–52. <https://doi.org/10.1136/heartasia-2011-010071>
- Puspita, E. (2016). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penderita hipertensi dalam menjalani pengobatan. Universitas Negeri Semarang. Retrieved from <https://lib.unnes.ac.id/23134/1/6411411036.pdf>
- Rehm, J., Prieto, J. A. A., Beier, M., Duhot, D., Rossi, A., Schulte, B., ... Gual, A. (2016). The role of alcohol in the management of hypertension in patients in European primary health care practices - A survey in the largest European Union countries. *BMC Family Practice*, 17(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12875-016-0529-5>
- Song, L., Shen, L., Li, H., Liu, B., Zheng, X., Zhang, L., ... Wang, Y. (2018). Age at natural menopause and hypertension among middle-Aged and older Chinese women. *Journal of Hypertension*, 36(3), 594–600. <https://doi.org/10.1097/HJH.00000000000001585>
- Tang, K. L., Quan, H., & Rabi, D. M. (2017). Measuring medication adherence in patients with incident hypertension: a retrospective cohort study, 1–16. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2073-y>
- Vervloet, M., Linn, A. J., Weert, J. C. M. Van, Bakker, D. H. De, Bouvy, M. L., & Dijk, L. Van. (2012). The effectiveness of interventions using electronic reminders to improve adherence to chronic medication: a

systematic review of the literature. *J Am Med Inform Assoc*, 19, 696–704.
<https://doi.org/10.1136/amiajnl-2011-000748>

Wenger, N. K., Arnold, A., Bairey Merz, C. N., Cooper-DeHoff, R. M., Ferdinand, K. C., Fleg, J. L., ... Pepine, C. J. (2018). Hypertension Across a Woman's Life Cycle. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(16), 1797–1813.
<https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.02.033>

WHO. (2013). A global brief on Hypertension: Silent Killer, Global Public Health Crisis. Retrieved from http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/en/