

**PENGARUH PEMBERIAN EDUKASI MELALUI *E-HEALTH*
TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN GAGAL
JANTUNG DI RS UNS**



**Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar Strata I
pada jurusan Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Oleh:
INTAN ROESYATI
J210180014**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN


**PENGARUH PEMBERIAN EDUKASI MELALUI *E-HEALTH* TERHADAP
KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN GAGAL JANTUNG DI RS UNS**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:
INTAN ROESYATI
J210180014

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Dian Hudiawati, S. Kep., Ns., M. Kep
NIK. 100.1775


HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PEMBERIAN EDUKASI MELALUI *E-HEALTH*
TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN GAGAL
JANTUNG DI RS UNS

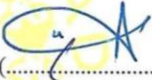


Oleh:

INTAN ROESYATI
J210180014


Dipertahankan di hadapan tim penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari, tanggal: Rabu, 6 April 2022
Pembimbing


Dian Hudiyawati, S. Kep., Ns., M. Kep
NIK. 100.1775

Penguji:

1. Dian Hudiyawati, S.Kep.,Ns.,M.Kep (Ketua Dewan Penguji)  (.....)
2. Enita Dewi, S.Kep.,Ns.MN (Anggota I Dewan Penguji)  (.....)
3. Arina Maliya, S.Kep.,Ns.,M.Si.Med (Anggota II Dewan Penguji)  (.....)

Menyetujui,
Kaprodik Keperawatan


Dr. Arif Widodo, S.St., M. Kes
NIK/NIDN: 630/0605066901

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta


Dr. Umi Budi Rahayu, S. Fis., Ftr., M. Kes
NIK/NIDN: 786/06220117301

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 28 Maret 2022

Yang menyatakan,



Intan Roesyati
J210180014

PENGARUH PEMBERIAN EDUKASI MELALUI E-HEALTH TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN GAGAL JANTUNG DI RS UNS

Abstrak

Gejala yang sering muncul pada penyakit gagal jantung dan efek samping yang mengganggu akibat aktivitas minum obat menyebabkan sulitnya penderita gagal jantung untuk mematuhi anjuran regimen pengobatan dengan baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi melalui e-health terhadap kepatuhan pasien gagal jantung di RS UNS untuk minum obat. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pre experimental design dengan rancangan one-group pretest-posttest without a control group. Pengambilan data dilakukan pada pasien gagal jantung yang menjalani rawat jalan di Instalasi Rawat Jalan RS UNS sebanyak 68 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan accidental sampling. Instrumen penelitian terkait data demografi didapatkan dari kuesioner data demografi dan terkait kepatuhan minum obat didapatkan melalui kuesioner 8 Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8). Hasil penelitian menunjukkan mayoritas karakteristik pasien gagal jantung di RS UNS adalah berjenis kelamin laki-laki dengan kelompok usia > 55 tahun, tergolong ke dalam kelas fungsional NYHA II, berpendidikan SMA/SMK, anggota keluarga yang merawat adalah isteri, dan mayoritas tidak pernah mendapatkan edukasi minum obat. Selanjutnya, berdasarkan analisis statistik menggunakan uji wilcoxon didapatkan p value 0,001 di mana nilai tersebut < 0,05 sehingga H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh pemberian edukasi melalui e-health terhadap rata-rata skor kepatuhan minum obat pada pasien gagal jantung di RS UNS. Saran bagi peneliti selanjutnya adalah gunakan media edukasi seperti e-health dan kembangkan alarm pengingat minum obat sesuai jadwal pasien yang dapat terhubung ke operator, serta kembangkan e-health yang dapat memberi kesempatan kepada penderita gagal jantung untuk berkonsultasi terkait penyakitnya.

Kata Kunci: Kepatuhan Minum Obat, Gagal Jantung

Abstract

Symptoms that often appear in heart failure and side effects that interfere with taking medication make it difficult for patients with heart failure to adhere to the recommended treatment regimen properly. The purpose of this study was to determine the effect of providing education through e-health on the compliance of heart failure patients at UNS Hospital to take medication. This study uses a quantitative research method with a pre-experimental design with a one group pretest-posttest design without a control group. Data collection was carried out for heart failure patients undergoing outpatient treatment at the outpatient installation of UNS Hospital as many as 68 respondents. The sampling technique in this study used accidental sampling. The research instrument related to demographic data was obtained from a demographic data questionnaire and related to medication

adherence was obtained through the 8 Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) questionnaire. The results showed that the majority of the characteristics of heart failure patients at UNS Hospital were male with an age group > 55 years, belonging to the NYHA II functional class, SMA/SMK education, family members who cares for them were wives, and the majority had never received education to take medication. Furthermore, based on statistical analysis using the wilcoxon test, p value of 0,001 was obtained where the value was <0,05 so H_0 was rejected, meaning that there was an effect of providing education through e-health on the average score of medication adherence in heart failure patients at UNS Hospital. Suggestions for further researchers are to use educational media such as e-health and develop medication reminder alarms according to the patients schedule that can be connected to the operator as well as develop e-health that can provide opportunities for heart failure sufferers to consult regarding their illness.

Keywords: Medication Compliance, Heart Failure

1. PENDAHULUAN

Proses pengobatan pada penyakit gagal jantung tergolong lama untuk dapat mencapai kondisi yang stabil. Oleh karena itu, salah satu faktor penting yang membantu mengurangi hingga 80% beban penderita penyakit kronis adalah obat-obatan, tak terkecuali penyakit gagal jantung. Pola konsumsi obat yang tidak teratur dapat menyebabkan 30-50% kegagalan dalam pengobatan dan membuat 125.000 angka mortalitas per tahun (Shinde et al., 2017). Gejala yang sering muncul pada penyakit gagal jantung dan efek samping yang mengganggu akibat aktivitas minum obat menyebabkan sulitnya penderita gagal jantung untuk mematuhi anjuran regimen pengobatan dengan baik. Studi pendahuluan oleh Umara et al., (2017) memaparkan fakta bahwa tingkat kepatuhan mayoritas penderita gagal jantung untuk minum obat masih rendah, yaitu sebesar 73,3%.

Perolehan penelitian memperlihatkan bahwa meminum obat secara patuh dapat menekan gejala yang muncul dan meminimalkan adanya rehospitalisasi (Ruppar et al., 2016). Menurut riset yang telah dilakukan oleh Edi (2020), tingkat patuh atau tidaknya seorang pasien meminum obat salah satunya dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan. Informasi tentang pengobatan dapat tersalurkan dengan mudah jika tingkat pengetahuan seseorang cukup baik. Media edukasi yang

digunakan sering ditujukan agar pasien termotivasi untuk lebih patuh terhadap program pengobatan, misalnya dengan menggunakan media visual, audio visual, animasi, dan media komputer.

Salah satu media edukasi yang dapat digunakan adalah *e-health*. *E-health* saat ini secara universal telah berkontribusi dalam membantu sektor kesehatan untuk memberikan layanan kesehatan dan edukasi yang lebih luas (Daniel, 2018). Dalam pengelolaan farmakologi gagal jantung diperlukan *e-health* yang dapat memberikan edukasi lengkap tentang jenis obat-obatan, dosis obat, efek samping yang ditimbulkan, dan cara penanganan dari efek samping yang muncul. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian edukasi melalui *e-health* terhadap kepatuhan minum obat pasien gagal jantung di RS UNS.

2. METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan *pre-experimental design* dengan rancangan *one-group pretest-posttest without a control group*. Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rawat Jalan RS UNS pada bulan Januari 2022 yang sebelumnya telah dinyatakan laik etik dengan nomor 1.117/XII/HREC/2021 oleh RS Dr.Moewardi. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *accidental* sampling, dengan jumlah sampel sebanyak 68 responden. Kriteria sampel meliputi: pasien gagal jantung di RS UNS yang bersedia menjadi responden, memiliki atau dapat mengakses *website e-health* pada *smartphone* dan memiliki *whatsapp*, pasien gagal jantung NYHA II dan III dengan usia > 18 tahun, serta pasien yang masih aktif mengkonsumsi obat. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner data demografi dan kuesioner 8 *Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)* yang telah dialih bahasakan dari bahasa inggris menjadi bahasa indonesia. Analisis statistik pada penelitian ini menggunakan analisa univariat dan analisa bivariat. Pada analisa univariat, dilakukan uji beda 2-mean dan pengkategorian karakteristik responden berdasarkan data demografi, sedangkan pada analisa bivariat dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji wilcoxon.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik Umum	Keterangan	
	Frekuensi	Persentase
Usia (tahun)		
17-25	1	1,5
26-35	3	4,4
36-45	8	11,8
46-55	16	23,5
>55	40	58,8
Total	68	100,0
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	40	58,8
Perempuan	28	41,2
Total	68	100,0
Kelas NYHA		
NYHA II	41	60,3
NYHA III	27	39,7
Total	68	100,0
Pendidikan		
Perguruan Tinggi	12	17,6
SMA/SMK	28	41,2
SMP	5	7,4
SD	19	27,9
Tidak Sekolah	4	5,9
Total	68	100,0
Keluarga yang Merawat		
Isteri	27	39,7
Suami	16	23,5
Anak	18	26,5
Orang Tua	2	2,9
Tidak Ada	2	2,9
Lainnya	3	4,4
Total	68	100,0
Pengalaman Mendapatkan Edukasi Minum Obat		
Pernah	1	1,5
Tidak Pernah	67	98,5
Total	68	100,0
Anggota Keluarga yang Membantu Minum Obat		
Isteri	27	39,7
Suami	16	23,5

Anak	18	26,5
Orang Tua	2	2,9
Tidak Ada	2	2,9
Lainnya	3	4,4
Total	68	100,0

Dilihat dari perolehan tabel 1 dapat dipahami bahwa berdasarkan tingkatan usia, responden didominasi oleh lebih dari 50% usia di atas 55 tahun sejumlah 40 orang, dan yang jumlahnya paling rendah adalah responden usia 23 tahun sejumlah 1 orang (1,5%), mayoritas berjenis kelamin laki-laki berjumlah 40 orang (58,8%) sedangkan yang berjenis kelamin perempuan sejumlah 28 orang (41,2%). Berdasarkan tingkatan kelas fungsional NYHA, mayoritas responden didominasi oleh NYHA II sejumlah 41 orang (60,3%), sedangkan responden yang mengalami NYHA III sejumlah 27 orang (39,7%). Sebagian besar responden merupakan lulusan SMA/SMK yaitu sebanyak 28 orang (41,2%), sedangkan sebanyak 5,9% responden tidak sekolah di mana kelompok responden yang tidak sekolah menjadi kelompok dengan jumlah yang paling kecil.

Berdasarkan anggota keluarga yang merawat pasien, mayoritas adalah istri yaitu sebanyak 27 orang (39,7%), sedangkan orang tua yaitu sebanyak 2 orang (2,9%), sedangkan sebanyak 2 pasien (2,9%) tidak memiliki anggota keluarga yang merawatnya sehingga perawatan dilakukan secara mandiri (*self care*). Berdasarkan pengalaman edukasi minum obat pada pasien, mayoritas responden yang tidak pernah mendapatkan edukasi minum obat, yaitu sebanyak 67 orang (98,5%), sedangkan responden yang pernah mendapatkan edukasi minum obat yaitu sebanyak 1 orang (1,5%), edukasi yang pernah didapatkan hanya edukasi tentang jadwal minum obat. Selanjutnya, dapat diketahui bahwa mayoritas anggota keluarga yang membantu minum obat pasien adalah istri yaitu sebanyak 28 orang (41,2%), sedangkan anggota keluarga yang paling sedikit membantu minum obat pasien adalah orang tua yaitu sebanyak 2 orang (2,9%), sebanyak 2 pasien (2,9%) tidak memiliki anggota keluarga yang membantu minum obat, sehingga aktivitas minum obat dilakukan secara mandiri.

Tabel 2 Gambaran Skor Kepatuhan Minum Obat Pasien Gagal Jantung
Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi melalui *E-Health*

	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
N	68	68
Mean	6,0074	7,3015
Median	6,6250	7,7500
Mode	8,00	8,00
Std. Deviation	1,86132	0,83147
<i>Minimum</i>	1,50	5,00
<i>Maximum</i>	8,00	8,00

Dilihat dari tabel 2, dapat dipahami bahwa skor *pre-test* terendah (*minimum*) sebesar 1,50, nilai tertinggi (*maximum*) sebesar 8,00, dengan nilai tengah (median) sebesar 6,6250 dan standar deviasi 1,86132. Sedangkan, untuk skor *post-test* terendah (*minimum*) sebesar 5,00, nilai tertinggi (*maximum*) sebesar 8,00, dengan nilai tengah (median) sebesar 7,7500, dan standar deviasi 0,83147. Skor rata-rata responden penderita gagal jantung pada saat *pre-test* sebesar 6,0074. Sedangkan skor rata-rata responden penderita gagal jantung pada saat *post-test* sebesar 7,3015.

Berdasarkan uji normalitas dengan menggunakan kolmogorov-smirnov didapatkan data tidak berdistribusi normal dikarenakan hasilnya 0,001 di mana nilai signifikansi (Sig) kurang dari 0,05. Karena hasil uji normalitas diperoleh data tidak berdistribusikan normal, maka selanjutnya uji hipotesis menggunakan uji wilcoxon.

Tabel 3. Pengaruh Pemberian Edukasi melalui *E-health* terhadap
Kepatuhan Minum Obat Pasien Gagal Jantung

	Z score	Asymp.Sig (2-tailed)
Posttest-Pretest	-3.979 ^b	.001

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan hasil sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui *E-health* semua nilai yang didapatkan pada Asymp.Sig (2-tailed) yaitu $< 0,05$. Maka dari itu ditarik kesimpulan bahwasannya H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh rata-rata skor sebelum dan sesudah pemberian edukasi melalui *E-health* terhadap kepatuhan pasien gagal jantung di RS UNS dalam meminum obat.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Karakteristik Umum Responden

Berdasarkan perolehan penelitian, setelah 68 responden diberikan kuesioner terkait data demografi didapatkan 58,8% di antara responden tersebut memiliki jenis kelamin laki-laki di mana usia paling tinggi adalah golongan lanjut usia yang lebih dari 55 tahun yaitu sebesar 58,8%, responden terbanyak memiliki usia 61 tahun. Penelitian yang telah dilakukan oleh (Hudiyawati & Priyanti, 2021) juga menunjukkan hasil yang sama, yaitu penderita gagal jantung didominasi oleh laki-laki dan dengan golongan lanjut usia. Tak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sani (2017), kondisi gagal jantung pada seseorang berusia > 55 tahun setiap tahunnya yaitu 7,2 kasus pada setiap 1000 orang laki-laki serta 4,7 kasus pada setiap 1000 orang perempuan. Hal ini memperlihatkan bahwa penyakit gagal jantung seringkali dialami laki-laki dibandingkan perempuan.

Kondisi di atas dikarenakan aktivitas fisik yang dilakukan oleh laki-laki lebih berat dibandingkan aktivitas fisik yang dilakukan oleh perempuan sehingga jantung akan bekerja lebih berat. Selanjutnya, faktor risiko gaya hidup pada laki-laki juga menjadi salah satu indikator penyebab terjadinya penyakit gagal jantung, seperti kebiasaan merokok, mengkonsumsi alkohol, dan kurang tidur. Hal itu merupakan faktor pencetus terjadinya penyakit hipertensi yang apabila diabaikan akan berdampak pada munculnya kejadian gagal jantung (Effendi & Muhamad, 2021).

Pernyataan di atas juga didukung dengan perolehan penelitian Harikatang et al., (2017) yang mengungkapkan bahwasannya proses menuju tua dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya aterosklerosis pada pembuluh darah. Aterosklerosis ini menjadi penyebab adanya gangguan aliran darah pada organ jantung sehingga memunculkan ketidakseimbangan antara oksigen yang dibutuhkan dengan oksigen yang disuplai. Pertambahan usia juga memiliki keterkaitan erat dengan disfungsi progresif pada organ tubuh dan berakibat kurangnya kemampuan tubuh untuk dapat mempertahankan homeostasis.

Pada distribusi karakteristik tingkat kelas fungsional NYHA, didapatkan 60,3% responden diantaranya yang mengalami NYHA II yaitu sebanyak 41 orang

di mana kelompok pasien dengan NYHA II menjadi kelompok terbanyak yang menjalani rawat jalan di RS. Hal ini tidak jauh berbeda dengan hasil riset milik Sari (2020) menunjukkan bahwa yang sering datang untuk berobat di poli rawat jalan yaitu pasien dengan gagal jantung NYHA II atau 43% dengan gejala yang muncul yaitu *dyspnea* meskipun sedang mengerjakan kegiatan fisik ringan. Pada distribusi tingkat pendidikan, dapat dilihat bahwa tingginya penderita gagal jantung pada responden yang memiliki tingkat pendidikan di bawah perguruan tinggi yaitu sebesar 82,4%. Hal ini sebagaimana dalam studi berjudul *The First National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) yang menunjukkan bahwasannya risiko penyakit gagal jantung yang terus mengalami peningkatan dikarenakan tingkat pendidikan yang terbilang rendah (Bansil et al., 2019).

Pada distribusi karakteristik pengalaman mendapatkan edukasi dapat dilihat bahwa tingginya penderita gagal jantung dipengaruhi oleh pengalaman tidak mendapatkan edukasi. Sebanyak 67 responden yang tidak pernah mendapatkan edukasi mengalami penyakit gagal jantung (98,5%). Hal ini sejalan dengan teori yang menyebutkan pengetahuan atau kognitif adalah aspek domain yang memiliki peran penting untuk membentuk tindakan seseorang. Perilaku atau tindakan yang dilandasi dengan ilmu akan lebih baik dibandingkan yang tidak dilandasi dengan ilmu. Apabila pemahaman atau pengetahuan seseorang semakin tinggi, maka perilakunya akan cenderung positif dikarenakan ilmu yang ia miliki dapat dijadikan sebagai dasar seseorang untuk menyikapi informasi tentang *self management* dan tindakan untuk memilih pelayanan yang tepat (Notoatmodjo, 2012).

Pada karakteristik keluarga yang merawat pasien, mayoritas anggota keluarga baik istri, suami, anak, maupun orang tua ikut membantu dalam perawatan dan aktivitas minum obat pasien. Sebanyak 63 anggota keluarga yang merawat pasien (92,6%) mayoritas diantaranya adalah istri (39,7%). Sebagaimana hasil riset milik Rukmini & Chatarina (2017) menyebutkan bahwa adanya dukungan dan *support* dari keluarga merupakan faktor penting dalam keberhasilan pengobatan gagal jantung. Mampu atau tidaknya keluarga dalam memberi perawatan sangat berpengaruh pada kondisi kesehatan setiap anggota keluarga.

3.2.2 Gambaran Skor Kepatuhan Minum Obat Pasien Gagal Jantung Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi melalui *E-Health*

Berdasar perolehan penelitian, didapatkan rata-rata kepatuhan penderita gagal jantung untuk minum obat sebelum memperoleh edukasi melalui *e-health* sebesar 6,0074 dan rata-rata kepatuhan penderita gagal jantung untuk minum obat setelah memperoleh edukasi melalui *e-health* sebesar 7,3015, artinya terdapat peningkatan rata-rata kepatuhan minum obat sebelum dan sesudah pasien memperoleh edukasi melalui *e-health*. Kepatuhan pasien dalam meminum obat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain yaitu a) sosiodemografi meliputi jenis kelamin, umur, budaya, ras, suku, b) faktor sosio-ekonomi meliputi kondisi budaya, geografis, ekonomi, dan pendapatan seseorang, c) faktor karakteristik pasien meliputi kesadaran, disiplin, rasa yakin yang tinggi untuk sehat, d) faktor psiko-sosial meliputi gangguan mental, pesimis, malas, rendah diri, rendahnya pengetahuan, e) faktor karakteristik obat meliputi aturan pengobatan, waktu pengobatan, kategori obat, mahalnya obat, dan dampak negatif pengobatan yang ditimbulkan, f) faktor karakteristik penyakit meliputi penyakit kronis dan stadium lanjut, g) faktor karakteristik fasilitas dan petugas kesehatan meliputi sulit atau mudahnya akses fasilitas kesehatan, ketepatan tindakan yang diberikan oleh petugas, petugas yang tanggap, sikap simpati, empati, dan hormat pada pasien, h) faktor komunikasi, dan i) faktor modal sosial meliputi dukungan sosial, penyediaan edukasi, dan program konseling (Edi, 2020).

Pada saat sebelum diberikan edukasi melalui *e-health* para responden cenderung bertanya mengenai efek samping obat dan bertanya apa yang terjadi apabila obat sering tidak diminum karena efek samping yang dihindari responden. Tidak jauh berbeda dari penelitian yang dilakukan oleh Bansilal et al., (2016) penelitiannya berjudul *Assessing the Impact of Medication Adherence on Long-Term Cardiovascular Outcomes* rata-rata kepatuhan minum obat sebelum memperoleh edukasi adalah 3,57, sedangkan sesudah memperoleh edukasi menjadi sebesar 7,21, artinya terdapat peningkatan rata-rata kepatuhan minum obat setelah pasien memperoleh edukasi. Pada penelitian lain milik Ni et al., (2018) yang berjudul *An mHealth intervention to improve medication adherence among patients*

with coronary heart disease in China: Development of an intervention, rata-rata kepatuhan minum obat sebelum pasien memperoleh edukasi melalui *mHealth* sebesar 6,65, sedangkan untuk rata-rata kepatuhan minum obat sesudah pasien memperoleh edukasi melalui *mHealth* sebesar 7,31, artinya terdapat peningkatan skor rata-rata kepatuhan untuk minum obat pada responden setelah memperoleh edukasi melalui *mHealth*.

Selanjutnya, dalam penelitian yang dilakukan oleh Johnston et al., (2016) yang berjudul *Effects of interactive patient smartphone support app on drug adherence and lifestyle changes in myocardial infarction patients: A randomized study*, rata-rata kepatuhan minum obat sebelum pasien memperoleh edukasi melalui *smartphone* sebesar 5,12, sedangkan untuk rata-rata kepatuhan minum obat setelah memperoleh edukasi melalui *smartphone* sebesar 7,4, artinya terdapat peningkatan rata-rata kepatuhan minum obat setelah pasien memperoleh edukasi melalui *smartphone*. Penelitian serupa juga dilakukan Foreman et al., (2012) dengan hasil riset berjudul *Impact of a Text Messaging Pilot Program on Patient Medication Adherence*, rata-rata kepatuhan minum obat sebelum memperoleh informasi sebesar 5,96, sedangkan untuk rata-rata kepatuhan minum obat setelah memperoleh edukasi sebesar 7,12, artinya terdapat peningkatan rata-rata kepatuhan minum obat setelah memperoleh edukasi. Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, rata-rata kepatuhan pasien gagal jantung untuk minum obat meningkat karena adanya pemberian edukasi.

3.2.3 Pengaruh Pemberian Edukasi melalui *E-Health* terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Gagal Jantung

Kepatuhan penderita gagal jantung untuk minum obat sebelum diberikan edukasi melalui *e-health* rata-rata memiliki nilai yang rendah, yaitu sebesar 6,0074. Namun, setelah diberikan edukasi melalui *e-health* didapatkan hasil rata-rata kepatuhan minum obat meningkat menjadi 7,3015. Berdasarkan hasil rata-rata sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui *e-health*, diketahui terdapat perubahan yaitu terjadinya peningkatan nilai rata-rata pada kepatuhan minum obat responden. Hal tersebut dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh pemberian edukasi melalui *e-health* terhadap kepatuhan pasien gagal jantung untuk minum obat. Pada saat

dilakukan pengujian non parametrik wilcoxon, didapatkan hasil sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui *e-health* semua nilai pada Asymp.Sig (2-tailed) yaitu $< 0,05$. Maka dari itu diperoleh kesimpulan bahwa H_0 ditolak, itu berarti terdapat pengaruh rata-rata skor sebelum dan sesudah pemberian edukasi melalui *E-health* terhadap kepatuhan pasien gagal jantung untuk minum obat. Dilihat dari hasil riset milik Devaraju et al., (2022) yang berjudul *The effect of mobile application-based technology use on medication compliance and modification of risk factors in post PTCA cohort of patient* didapatkan hasil bahwasannya pemberian edukasi berpengaruh pada peningkatan kepatuhan minum obat dengan *p value* 0,001.

Pernyataan di atas tidak jauh berbeda dengan hasil riset milik Ghisi et al., (2020) yang berjudul *Effectiveness of an Education Intervention Among Cardiac Rehabilitation Patients in Canada: A Multi-Site Study* diperoleh hasil terdapat pengaruh pemberian intervensi edukasi terhadap peningkatan kepatuhan minum obat dengan *p value* 0,001. Salah satu peran perawat adalah sebagai *educator* dan sebagai pemberi pelayanan kesehatan. Melalui kegiatan edukasi secara rutin yang diberikan pada berbagai media berpengaruh besar terhadap tingkat kesadaran seorang penderita gagal jantung untuk mengontrol konsumsi obat (Nuridayanti et al., 2018).

Menurut Dorja et al., (2019) pemberian informasi melalui platform atau *website* terkait penyakit kardiovaskuler secara online terbukti efektif dalam upaya peningkatan kepatuhan pasien selama proses pengobatan. Perlakuan intervensi dengan memberikan edukasi melalui platform digital dapat memberikan solusi yang tepat untuk meningkatkan kesadaran penderita penyakit kardiovaskuler agar patuh terhadap jadwal pengobatannya dan dapat termotivasi untuk menerapkan perilaku hidup sehat. Dari hasil riset milik Wu et al., (2019) responden yang terus mendapat *follow up* dan edukasi melalui telepon secara signifikan meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan.

Untuk dapat menjalani proses pengobatan dan patuh dalam mengkonsumsi obat-obatan sebagaimana yang telah dianjurkan, pasien memerlukan motivasi yang kuat. Hal ini berkaitan dengan cara pandang dan sikap pasien untuk patuh selama

masa pengobatan. Melakukan monitoring dengan memakai telepon secara personal dengan pemberian intervensi berupa edukasi dinilai mampu mendorong peningkatan motivasi pasien agar memiliki kepatuhan yang tinggi dalam pengobatan dan perawatan mandiri (Jang et al., 2021).

4. PENUTUP

Penderita gagal jantung terbanyak di RS UNS adalah pasien berjenis kelamin laki-laki yang berusia >55 tahun, memiliki tingkat pendidikan jenjang SMA/SMK, mayoritas kelas NYHA II, dan anggota keluarga terbanyak yang merawat pasien serta membantu mengingatkan minum obat adalah istri. Hasil dari analisa data memperlihatkan adanya pengaruh peningkatan rata-rata skor sebelum dan sesudah pemberian edukasi melalui *e-health* terhadap kepatuhan pasien gagal jantung di RS UNS untuk minum obat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alessa, T., Abdi, S., Hawley, M. S., & Witte, L. de. (2018). Mobile Apps to Support the Self-Management of Hypertension: Systematic Review of Effectiveness, Usability, and User Satisfaction. *JMIR MHealth and UHealth*, 6(7). <https://doi.org/10.2196/10723>
- Alwi, I. (2018). *DIAGNOSIS DAN TATALAKSANA GAGAL JANTUNG*. Interna Publishing.
- Bansil, P., Kuklina, E. ., Merritt, R. ., & Yoon, P. . (2019). Association Between Sleep Disorders, Sleep Duration, Quality of Sleep, and Hypertension: Results from The First National Health and Nutrition Examination Survey. *American Society of Hypertension*, 1(1), 5–8.
- Bansilal, S., Castellano, J. M., Garrido, E., Wei, H. G., Freeman, A., Spettell, C., Garcia-Alonso, F., Lizano, I., Arnold, R. J. G., Rajda, J., Steinberg, G., & Fuster, V. (2016). Assessing the Impact of Medication Adherence on Long-Term Cardiovascular Outcomes. *Journal of the American College of Cardiology*, 68(8), 789–801. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2016.06.005>
- Daniel, O. U. (2018). Effects of health information technology and health information exchanges on readmissions and length of stay. *Health Policy and Technology*, 7(3), 281–286. <https://doi.org/10.1016/J.HLPT.2018.05.003>
- Devaraju, C. J., Veena, N., Sadananda, K. S., & Manjunath, C. N. (2022). The

- Effect of mobile application based technology use on medication compliance and modification of risk factors in Post PTCA cohort of patients. *Indian Heart Journal*, *xxxx*, 0–2. <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2022.03.009>
- Edi, I. G. M. S. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien Pada Pengobatan. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, *1*(1), 1–8. <https://doi.org/10.36733/medicamento.v1i1.719>
- Effendi, F., & Muhamad, A. (2021). Perbandingan Efektivitas Kombinasi Carvedilol-Ramipiril dan Bisoprolol-Candesartan pada Pasien Gagal Jantung Kongestif di RSUD Ciawi. *Jurnal Farmamedika*, *6*(1), 24.
- Foreman, K. F., Stockl, K. M., Le, L. B., Fisk, E., Shah, S. M., Lew, H. C., Solow, B. K., & Curtis, B. S. (2012). Impact of a Text Messaging Pilot Program on Patient Medication Adherence. *Clinical Therapeutics*, *34*(5), 1084–1091. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2012.04.007>
- Ghisi, G. L. de M., Rouleau, F., Ross, M. K., Dufour-Doiron, M., Belliveau, S. L., Brideau, J. R., Aultman, C., Thomas, S., Colella, T., & Oh, P. (2020). Effectiveness of an Education Intervention Among Cardiac Rehabilitation Patients in Canada: A Multi-Site Study. *CJC Open*, *2*(4), 214–221. <https://doi.org/10.1016/j.cjco.2020.02.008>
- Harikatang, A., Rampengan, S., & Jim, E. (2017). Hubungan Antara Jarak Tempuh Tes Jalan 6 Menit dan Fraksi Ejeksi pada Pasien Gagal Jantung Kronik terhadap Kejadian Kardiovaskular. *Jurnal E-Clinic (ECI)*, *4*(1), 16.
- Hudiyawati, Dian, Priyanti, Tiyas. (2021). Overview of Life Satisfaction and Coping in Congestive Heart Failure Patients at UNS Surakarta Hospital. *Journal of Medicinal and Chemical Sciences*, *4*(4), 364–373.
- Jang, S., Han, E., Kang, C., Cho, H., Sohn, H., & Lee, J. . (2021). Assessment of a Medication Management Program Targeting Hypertension and Diabetes Patients: Impact on Medication Adherence. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, *2*(17), 419–427.
- Johnston, N., Bodegard, J., Jerström, S., Åkesson, J., Brorsson, H., Alfredsson, J., Albertsson, P. A., Karlsson, J. E., & Varenhorst, C. (2016). Effects of interactive patient smartphone support app on drug adherence and lifestyle changes in myocardial infarction patients: A randomized study. *American Heart Journal*, *178*, 85–94. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2016.05.005>
- Jonkman, N. H., Westland, H., Groenwold, R. H. H., Ågren, S., Atienza, F., Blue, L., Porte, P. W. F. B.-A. de la, DeWalt, D. A., Hebert, P. L., Heisler, M., Jaarsma, T., Kempen, G. I. J. M., Leventhal, M. E., Lok, D. J. A., Mårtensson, J., Muñoz, J., Otsu, H., Peters-Klimm, F., Rich, M. W., ... Hoes, A. W. (2016). Do self-management interventions work in patients

- with heart failure? An individual patient data meta-analysis. *Circulation*, 133(12), 1189. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018006>
- Kristinawati, B., & Khasanah, R. N. (2019). Hubungan Pelaksanaan Edukasi dengan Kemampuan Self Care Management Pasien Gagal Jantung. *Proceeding of The URECOL*, 496–503. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/682/665>
- Meng, K., Musekamp, G., Schuler, M., Seekatz, B., Glatz, J., Karger, G., Kiwus, U., Knoglinger, E., Schubmann, R., Westphal, R., & Faller, H. (2016). The impact of a self-management patient education program for patients with chronic heart failure undergoing inpatient cardiac rehabilitation. *Patient Education and Counseling*, 99(7), 1190–1197. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.02.010>
- Ni, Z., Liu, C., Wu, B., Yang, Q., Douglas, C., & Shaw, R. J. (2018). An mHealth intervention to improve medication adherence among patients with coronary heart disease in China: Development of an intervention. *International Journal of Nursing Sciences*, 5(4), 322–330. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.09.003>
- Notoatmodjo, S. (2012). *Perilaku dalam Kesehatan Serta Promkes* (Edisi 2012). Rineka Cipta.
- Nuridayanti, A., Makiyah, N., & Rahmah. (2018). Pengaruh Edukasi terhadap Kepatuhan Minum Obat Penderita Gagal Jantung di Kelurahan Mojojoto Kota Kediri Jawa Timur. *Jurnal Kesehatan Karya Husada*, 6(1), 1–7.
- Renditya, Anggana, F. S. I. (2020). Pengembangan telenursing N-SMSI (Ners-Short Message Service Intervention) dalam Perawatan Pasien TB (Tuberkulosis) Post Rawat di Rumah Sakit. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*, 3(1), 10–22.
- Rukmini, R., & Chatarina, U. . (2017). Faktor-Faktor yang Berperan terhadap Kejadian Gagal Jantung di Indonesia. *Jurnal Penelitian Sistem Kesehatan*, 1(2), 3–4.
- Ruppar, T. M., Cooper, P. S., Mehr, D. R., Delgado, J. M., & Dunbar-Jacob, J. M. (2016). Medication adherence interventions improve heart failure mortality and readmission rates: Systematic review and meta-analysis of controlled trials. *Journal of the American Heart Association*, 5(6), 1–18. <https://doi.org/10.1161/JAHA.115.002606>
- Sani, L. (2017). Gambaran Sosiodemografi Pasien Gagal Jantung di Provinsi DKI Jakarta. *Jurnal Farmamedika*, 02(1), 140–151.
- Sari, P. (2020). Hubungan Kelas NYHA dengan Fraksi Ejeksi pada Pasien Gagal Jantung di RSUP Prof. dr. r.d Kandou. *Jurnal FK*, 1(1), 17.

- Savarese, Gianluigi, Lund, L. H. (2017). Heart failure epidemic. *CFRJournal*, 4(3), 7–11. <https://doi.org/10.1007/s11886-002-0048-y>
- Shinde, S., Kadaskar, T., Patil, P., & Barathe, R. (2017). A Smart Pill Box with Remind and Consumption Using IOT. *International Research Journal of Engineering and Technology*, 04(12), 152–154.
- Susanto, Y. (2018). Pemanfaatan Media Sosial untuk Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Rawat Jalan Di RSUD Ulin Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 4(1), 88–96. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:D8X5rNrAnO4J:e-jurnal.stikes-isfi.ac.id/index.php/JIIS/article/download/286/229/+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=id>
- Suyoto, S., Agushybana, F., & Suryoputro, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Patuh Terhadap Kepatuhan Melakukan Diet Hipertensi pada Pasien Hipertensi di Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 7(1), 31–37. <https://doi.org/10.32699/ppkm.v7i1.956>
- T, D., G, Z., K, T., J, W., Y, C., L, T., B, T., A, S., A, J., Z, L., R, W., C, C., & A, M. (2019). No Title Smartphone and Social Media-Based Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention in China (SMART-CR-SP): A Parallel-Group, Single-Blind, Randomised Controlled Trial. *Lancet Digital Health*, 1(7), 363–374.
- Umara, A. F., Purnamasari, E., & Usniah, U. (2017). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Kejadian Rawat Inap Ulang Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Di Rsu Kabupaten Tangerang. *Jurnal JKFT*, 1(2), 77. <https://doi.org/10.31000/jkft.v2i2.65>
- Wu, Q., Zhang, D., Zhao, D., Liu, Q., He, Z., Chen, Z., Huang, H., Hou, Y., Yang, X., & Gu, J. (2019). Effects of Transitional Health Health Management on Adherence and Prognosis in Elderly Patients with Acute Myocardial Infarction in Percutaneous Coronary Intervention: A Cluster Randomized Controlled Trial. *PLoS One*, 5(14), 1–15.