

Pengaruh Pemberian Edukasi Melalui *E-Health* Berbasis Website Terhadap *Self Care* Pasien Gagal Jantung di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta

Egidia Tiffany¹, Dian Hudiawati²

^{1,2} Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email : J210180047@student.ums.ac.id, dian.hudiawati@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
Pendidikan, Gagal jantung, Self Care

Pendahuluan : Perawatan diri memegang peranan penting dalam menangani masalah kesehatan kronis termasuk gagal jantung, karena gagal jantung akan diderita pasien seumur hidupnya. Perawatan diri yang dilakukan dalam jangka waktu yang lama mengakibatkan pasien gagal jantung tidak dapat melakukan perawatan diri secara optimal.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi melalui e-health berbasis website terhadap self care pasien gagal jantung di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta.

Metode Penelitian : Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen semu. Jenis desain yang digunakan adalah kelompok pra perlakuan dan kelompok pasca perlakuan tanpa kelompok kontrol. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien gagal jantung di unit rawat jalan penyakit jantung RS UNS sebanyak 68 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Instrumen penelitian menggunakan Self Care Heart Failure Index (SCHFI).

Hasil penelitian : menunjukkan bahwa mayoritas pasien gagal jantung adalah laki-laki, termasuk dalam kategori NYHA II, dan berusia di atas 65 tahun. Dari hasil uji analisis data diketahui bahwa nilai rata-rata pre-test adalah 57,68 dan nilai rata-rata post-test adalah 78,35 dengan nilai signifikansi 0,001.

Kesimpulan : Penderita gagal jantung terbanyak di RS UNS adalah pasien berjenis kelamin laki-laki yang berusia >65 tahun, memiliki tingkat pendidikan jenjang SMA/SMK, mayoritas kelas NYHA II, dirawat oleh keluarganya, dan pernah mendapatkan edukasi mengenai perawatan mandiri. Hasil dari analisa data memperlihatkan adanya pengaruh antara sebelum dan sesudah diberikan melalui e-health sebagai upaya peningkatan perawatan mandiri pada pasien gagal jantung.

1. PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular atau yang lebih dikenal dengan sebutan PTM masih digolongkan sebagai salah satu penyakit yang dapat menyumbang angka kematian terbesar di dunia. Berdasarkan data dari

World Health Organization (WHO 2018), sebanyak 57% dari 57 juta kematian di dunia tahun 2016 diakibatkan oleh penyakit tidak menular.

Penyebab dari kematian secara global antara lain penyakit

cardiovaskular (31%), kanker (16%), kemudian ada penyakit pernapasan kronis (7%), penyakit diabetes (3%), dan penyakit tidak menular lainnya (15%). Lumi, Joseph, and Polii (2021) menyebutkan penyakit kardiovaskular yang juga menjadi pusat perhatian masyarakat Indonesia adalah penyakit gagal jantung. Estimasi jumlah kejadian gagal jantung berdasarkan gejala sebesar 0,4% atau sekitar 29.880 orang (Risksedas 2018).

Feinberg et al. (2014) dalam studinya menyebutkan pasien dengan penyakit kardiovaskuler termasuk di dalamnya penyakit gagal jantung memerlukan perawatan dalam jangka waktu yang panjang di rumah. Manajemen yang paling utama bagi penderita gagal jantung adalah dengan melakukan perawatan mandiri (self care) (Prihatiningsih and Sudyasih 2018).

Hasil studi dari (Purnamawati, Arofiati, and Relawati 2016) menyebutkan bahwa salah satu intervensi yang bisa diberikan kepada penderita gagal jantung dalam melakukan perawatan mandiri adalah dengan memberikan sebuah edukasi. Pemberian edukasi pada pasien gagal jantung termasuk sebagai sebuah harapan untuk bisa membantu meningkatkan pengetahuan penderita gagal jantung (Nursita and Pratiwi 2020). Penelitian yang dilakukan oleh (Kristinawati and Khasanah 2019) menyebutkan bahwa edukasi yang diberikan kepada pasien

gagal jantung tidak sebatas hanya untuk meningkatkan perilaku perawatan mandiri atau *self care*. Pemberian edukasi bisa meningkatkan kualitas hidup, mengurangi terjadinya depresi, serta mampu mengurangi *rehospitalisasi*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Idu et al. 2021) terdapat upaya lain yang bisa dilakukan untuk membantu pasien gagal jantung dalam meningkatkan kemampuan *self care* atau perawatan mandiri yaitu dengan penerapan teknologi. Penerapan dan penggunaan teknologi informasi turut membantu sektor kesehatan terutama untuk membantu penderita gagal jantung dalam melakukan perawatan mandiri (Daniel 2018).

Salah satu contoh dari penerapan teknologi dalam membantu penderita gagal jantung untuk melakukan perawatan mandiri atau *self care* adalah penggunaan *e-health* berbasis *website* pada *smartphone*. Penggunaan *e-health* berbasis *website* sebagai layanan keperawatan melalui *smartphone* tergolong lebih mudah dan praktis. Melalui layanan tersebut, masyarakat bisa mendapatkan informasi yang dibutuhkan kapanpun dan dimanapun

Inovasi ini sangat cocok bagi penyakit jantung dimana penyakit ini tergolong sebagai penyakit yang membutuhkan perawatan dalam jangka panjang, oleh sebab itu diperlukan sebuah intervensi pemantauan jarak jauh. Berdasarkan uraian latar belakang

tersebut, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian edukasi melalui *e-health* berbasis *website* terhadap *self care* pasien gagal jantung di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta

2. METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan quasi-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 1.119/XII/HREC/2021 oleh RS Dr.Moewardi.

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive* 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, pasien dalam keadaan sadar penuh, dan pasien bisa berkomunikasi

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner data demografi dan kuesioner *Self Care Heart Failure Index (SCHFI)* 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.

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu Ha : Terdapat pengaruh antara pemberian edukasi melalui *e- health* berbasis *website* terhadap *self-care* pasien gagal jantung dan Ho : Tidak terdapat pengaruh antara pemberian edukasi melalui *e-health* berbasis *website* terhadap *self-care* pasien gagal jantung.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik Umum	Keterangan	
	Frekuensi	Persentase
Usia (tahun)		
18-25	1	1,5
26-35	3	4,4
36-45	9	13,2
46-55	16	23,5
56-65	18	26,5
>65	21	30,9
Jenis Kelamin		
Laki-laki	41	60,3
Perempuan	27	39,7
NYHA		
II	41	60,3
III	27	39,7
Pendidikan		
Tidak Sekolah	4	5,9
SD	19	27,9
SMP	5	7,4
SMA/SMK	28	41,2
Perguruan Tinggi	12	17,6
Keluarga yang merawat		
Istri	20	29,4
Suami	13	19,1
Anak	24	35,3
Sendiri	7	10,3
Orang tua	2	2,9
Cucu	2	2,9
Mendapat Edukasi Perawatan Mandiri		
Pernah	67	98,5
Tidak pernah	1	1,5

Dilihat dari perolehan tabel 1 dapat diketahui bahwa berdasarkan tingkatan usia, mayoritas responden didominasi oleh usia lebih dari 65 tahun yaitu sebanyak 21 orang (30,9%), dan yang paling sedikit jumlahnya yaitu responden yang berusia antara 17-25 tahun yaitu sebanyak 1 orang (1,5%). Kemudian, berdasarkan jenis kelamin mayoritas

responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 41 orang (60,3%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 27 orang (39,7%). Untuk tingkatan kelas fungsional NYHA, mayoritas responden didominasi oleh NYHA II sebanyak 41 orang (60,3%), sedangkan responden yang berada di kelas NYHA III sebanyak 27 orang (39,7%). Berdasarkan tingkat

pendidikan, mayoritas responden merupakan lulusan SMA/SMK yaitu sebanyak 28 orang (41,2%), sedangkan paling sedikit responden masuk dalam kategori tidak sekolah yaitu sebanyak 4 orang (5,9 %).

Kemudian, berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa mayoritas responden dirawat oleh anak sebanyak 24 orang (35,3%) dan paling sedikit responden dirawat oleh orang tua

sebanyak 2 orang (2,9%) serta dirawat oleh cucu sebanyak 2 orang (2,9%). Terkait dengan paparan edukasi mengenai perilaku perawatan mandiri (*self care*) pada pasien gagal jantung yaitu sebanyak 67 orang (98,5%) sudah pernah diberikan edukasi, dan responden yang belum pernah terpapar edukasi hanya berjumlah 1 orang (1,5%).

Tabel 2. Gambaran Nilai *Pre-test* dan *Post-test Self Care* Pasien Gagal Jantung di RS UNS

Statistik	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
Nilai Terendah (<i>Min</i>)	43	43
Nilai Tertinggi (<i>Max</i>)	73	88
Median	57,00	81,00
Rata-rata (<i>Mean</i>)	57,68	78,35
Standar Deviasi	6,281	8,257

Tabel 3. Pengaruh pemberian edukasi melalui e-health terhadap self care pasien gagal jantung di RS UNS

Kelompok	Mean	Std. Deviation	Min	Max	Z	Sig. (2-tailed)
<i>Pre Test</i>	57,68	6,281	43	73	7,103	0,001
<i>Post Test</i>	78,35	8,257	43	88		

Dilihat dari tabel 2, nilai *pre-test* terendah (*minimum*) yaitu 43, nilai tertinggi (*maximum*) 73, dengan nilai tengah atau median 57,00, rata-rata yang diperoleh yaitu sebesar 57,68, dan standar deviasi 6,281. Sedangkan pada

post test didapatkan nilai terendah (*minimum*) 43, nilai tertinggi (*maximum*) 88, dengan nilai tengah atau median 81,00, rata-rata yang didapat yaitu 78,35, dan standar deviasi 8,257.

3.1 Pembahasan

Berdasarkan perolehan penelitian, dari 68 responden yang telah diberikan kuesioner terkait data demografi didapatkan lebih dari setengahnya berjenis kelamin laki-laki dengan kelompok usia tertinggi adalah golongan lanjut usia (>65 tahun). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Donsu, Rampengan, and Polii 2020) bahwa mayoritas pasien gagal jantung berjenis kelamin laki-laki, dengan usia >60 tahun. Dalam penelitiannya disebutkan pula bahwa laki-laki cenderung memiliki pola hidup yang tidak sehat berupa kebiasaan merokok dan mengonsumsi minuman beralkohol yang berlebih sehingga mampu meningkatkan risiko terhadap berbagai penyakit dibandingkan perempuan.

Pola hidup yang tidak sehat memang kurang disadari bahkan sering dianggap remeh. Seperti yang disebutkan oleh (Saelan, Dzurriyatun Toyyibah 2021) dalam studinya bahwa penyebab dari gagal jantung salah satunya adalah kebiasaan merokok. Sejalan dengan temuan pada penelitian saat ini dimana sebagian responden mempunyai riwayat merokok. Satu diantaranya mengaku sudah merokok sejak duduk di bangku sekolah dasar dan tidak berhenti hingga saat ini. Temuan dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa peran edukasi mengenai perawatan mandiri pada pasien gagal jantung sangat dibutuhkan agar pasien bisa mempertahankan kualitas

hidup dan tidak memperparah kondisinya.

Selain pola hidup yang tidak sehat, laki-laki lebih banyak menderita gagal jantung dibandingkan dengan perempuan karena hormon estrogen pada laki-laki jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan hormon estrogen pada perempuan. Hal ini disebutkan dalam penelitian milik (Purbianto and Agustanti 2015) bahwa hormon estrogen bisa menyebabkan kadar kolesterol dalam darah menjadi berkurang. Ketika kadar kolesterol dalam darah berkurang maka proses pengapuran pada pembuluh darah yang mampu menyumbat aliran darah juga bisa berkurang. Hal inilah yang menyebabkan laki-laki lebih sering terkena gagal jantung dibandingkan perempuan karena hormon estrogen laki-laki jumlahnya sedikit.

Responden gagal jantung pada penelitian ini masuk dalam kelas fungsional NYHA II dan III. Sebanyak 41 responden tergolong dalam kelas fungsional NYHA II dan sebanyak 27 orang tergolong dalam kelas fungsional NYHA III. Hal ini sejalan dengan hasil analisis univariat dalam studi (Malisan, Wantania, and Rotty 2015) menunjukkan bahwa pasien gagal jantung mayoritas tergolong dalam kelas fungsional NYHA II yaitu sebanyak 17 orang. Kemudian, responden dalam penelitian yang dilakukan saat ini menemukan bahwa responden gagal jantung dengan penyakit penyerta jumlahnya hanya sedikit.

Penyakit penyerta yang diderita responden terdiri dari dua jenis penyakit yaitu hipertensi dan diabetes melitus (DM). Hampir semua responden dengan penyakit penyerta masuk dalam kategori kelas fungsional NYHA II. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian milik (Prihatiningsih and Sudyasih 2018) bahwa sebagian besar responden masuk dalam kategori kelas fungsional NYHA II (tergolong masih baik) dan sebagian besar responden tidak mempunyai penyakit penyerta.

Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden merupakan lulusan SMA/SMK yaitu sebanyak 28 orang, sedangkan paling sedikit responden masuk dalam kategori tidak sekolah yaitu sebanyak 4 orang. Hal ini sejalan dengan penelitian milik (Harigustian, Dewi, and Khoiriyati 2016) yang menyebutkan bahwa seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi mampu menyerap informasi dengan mudah dibandingkan dengan seseorang dengan tingkat pendidikan yang rendah. Penelitian yang dilakukan oleh (Nursita and Pratiwi 2020) juga menyebutkan bahwa semakin tinggi pendidikan yang dimiliki maka semakin baik pula kualitas hidup pasien.

Tingkat pendidikan tentu mempunyai peran dalam perawatan mandiri (self care) pasien gagal jantung dimana semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah pula pemahaman seseorang dalam menerima

informasi yang diberikan. Sebanyak 67 orang responden dalam penelitian ini sudah pernah mendapat edukasi tentang perawatan mandiri namun hanya secara umum (general) seperti mengurangi konsumsi garam, melakukan aktivitas fisik, dan menimbang berat badan. Beberapa responden juga mengaku bahwa mereka kurang memperhatikan edukasi yang diberikan dan kembali berobat atau kontrol ke dokter hanya saat gejalanya mulai kambuh.

Perawatan mandiri pasien gagal jantung termasuk juga minum obat sebagian besar dibantu oleh keluarganya. Mayoritas responden dirawat oleh anak sebanyak 24 orang dan paling sedikit responden dirawat oleh orang tua sebanyak 2 orang serta dirawat oleh cucu sebanyak 2 orang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Permana, Arief, and Bakar 2021) bahwa dukungan yang diberikan oleh anggota keluarga sangat berperan untuk meningkatkan kesehatan pasien gagal jantung.

Adanya dukungan dari anggota keluarga terhadap perilaku perawatan mandiri serta pengobatan bertujuan agar pasien gagal jantung merasa aman dan nyaman dalam melakukan aktivitas fisik serta mampu meningkatkan harapan hidupnya. Terdapat beberapa bentuk dukungan keluarga yang bisa diberikan kepada pasien gagal jantung yaitu kesediaan dan kehadiran anggota keluarga dan respon emosional yang diberikan oleh anggota keluarga. Masa

penyembuhan dan pemulihan sangat dipengaruhi oleh keluarga. Apabila keluarga tidak mendukung pasien maka keberhasilan penyembuhan bisa berkurang.

Berdasarkan perolehan penelitian, rata-rata nilai yang diperoleh responden sebelum diberikan edukasi adalah 57,68 dan setelah diberikan edukasi nilainya sebesar 78,35. Dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan perilaku self care setelah diberikan edukasi mengenai perawatan mandiri melalui e-health. Meningkatnya jumlah rata-rata nilai self care responden diharapkan mampu mendorong pasien gagal jantung untuk terus melakukan perawatan mandiri di rumah guna meminimalisir angka hospitalisasi. Sebagian besar responden dalam penelitian ini pernah dirawat di rumah sakit karena gagal jantung yang diderita dengan rentang waktu satu hingga lima tahun yang lalu.

Studi yang dilakukan oleh (History et al. 2021) menunjukkan bahwa perawatan mandiri memang sangat dibutuhkan oleh pasien gagal jantung. Perawatan mandiri mampu mengatasi tanda gejala yang muncul, stabilitas fisik dapat meningkat, serta kualitas hidup juga dapat meningkat. Kualitas hidup yang baik bahkan meningkat tentu menjadi salah satu harapan dari pasien gagal jantung. Pasien gagal jantung menjadi tidak patuh terhadap pengobatan serta perawatan mandiri disebabkan kurangnya pengetahuan pasien tentang

perawatan diri, konsumsi obat dengan benar dan tepat, serta komunikasi dari petugas kesehatan yang kurang. Oleh sebab itu, edukasi mengenai perawatan mandiri perlu diberikan secara lengkap dan jelas agar pasien memahami pentingnya self care dan bisa melakukannya karena kesadaran diri akan penyakitnya.

Penelitian yang dilakukan saat ini mendapat temuan bahwa sebelum diberikan edukasi melalui e-health, sebagian besar responden hanya mengetahui beberapa aspek dari perilaku perawatan mandiri seperti mengurangi makanan asin, melakukan olahraga, patuh minum obat, dan mengecek pergelangan kaki jika adapembengkakan. Responden belum memahami elemen perawatan mandiri yang lain seperti menimbang berat badan, mengenali gejala gagal jantung yang timbul, mengurangi minum air, hingga melakukan evaluasi terhadap upaya yang sudah dilakukan untuk meningkatkan perilaku perawatan mandiri.

Pemberian edukasi kesehatan pada pasien gagal jantung bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan penanganan akan tanda gejala yang timbul, mengubah perilaku sesuai dengan perawatan mandiri yang dianjurkan, mencegah terjadinya komplikasi, mendukung kondisi kesehatan untuk pemulihan, meningkatkan pemberdayaan dan efikasi diri. Pasien gagal jantung dengan tingkat pendidikan yang lebih

tinggi akan lebih mudah dalam mendapatkan dan menerima informasi terkait kondisi yang sedang dialami, ataupun saat melakukan analisis terhadap masalah yang akan timbul, serta bagaimana upaya untuk mengatasi masalah tersebut.

Setelah diberikan edukasi secara langsung melalui e-health, responden dalam penelitian ini tampak bersemangat untuk membaca materi yang ada didalamnya. Beberapa diantara responden juga aktif bertanya ketika ada materi yang tidak dimengerti. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka akan semakin baik dalam memilih tindakan terapi yang tepat dalam pemulihan kondisinya sehingga kualitas hidup pasien juga akan meningkat (Fitriyan, Djamaludin, and Chrisanto 2019). Adanya peningkatan nilai rata-rata pasien gagal jantung sesudah diberikan edukasi mengenai self care melalui e-health diharapkan mampu mendukung pasien gagal jantung dalam melakukan perawatan mandiri.

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan perilaku perawatan mandiri (self care) pada pasien gagal jantung sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui e-health di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hidayat 2015), memperoleh kesimpulan terdapat pengaruh antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi

tentang perawatan mandiri terhadap pasien gagal jantung.

Pada saat melaksanakan penelitian, peneliti memberikan edukasi kesehatan dengan menggunakan metode ceramah dan menggunakan media penyuluhan kesehatan yaitu booklet dan website e-health sebagai alat bantu dalam penyampaian materi. Hal tersebut dimaksudkan agar memudahkan pasien dalam memahami materi yang disampaikan oleh peneliti. Setelah mendapatkan informasi tersebut diharapkan pasien dapat melakukan perawatan secara mandiri dan maksimal selama di rumah.

Edukasi melalui e-health tentang perilaku perawatan mandiri bertujuan untuk memberikan informasi kepada responden tentang tiga dimensi dari self care yang meliputi self care maintenance (pemeliharaan diri) seperti menepati janji dengan dokter atau perawat saat berobat, selalu patuh minum obat, melakukan aktivitas fisik, diet garam, menimbang berat badan, olahraga selama 30 menit, berupaya untuk menghindari dari sakit, kesadaran untuk meminta makanan dengan kandungan rendah garam, menggunakan cara untuk mengingat waktu minum obat, serta memeriksa pembengkakan pada kaki.

Dimensi self care management (pengelolaan diri) seperti tanggap dalam mengenali gagal jantung, mengurangi konsumsi garam, merasa yakin dengan upaya-upaya yang sedang dilakukan,

konsumsi obat diuretik, mengurangi pemasukan cairan, serta menelepon dokter atau perawat untuk meminta bantuan. Kemudian dimensi perawatan mandiri yang terakhir adalah self care confidence (kepercayaan diri) seperti mengikuti petunjuk pengobatan, mampu menilai baik atau tidaknya kerja dari obat yang diminum, pasien mampu menghindari dari gejala yang timbul, melakukan evaluasi terhadap gejala, mengenali perubahan-perubahan pada kesehatan, serta melakukan upaya untuk mengurangi gejala.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Saelan et al. 2021) yang membahas perawatan mandiri masyarakat pada pasien gagal jantung meningkat pada responden post test setelah diberikan edukasi dibandingkan dengan responden pre test sebelum diberikan edukasi. Hal tersebut juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan (Djuwartini 2016), perawatan mandiri pasien gagal jantung sebelum diberikan edukasi sebagian besar masih tergolong rendah atau kurang, kemudian terjadi peningkatan secara signifikan setelah mendapat edukasi tentang perawatan mandiri pada pasien yang tinggal di rumah. Terjadinya peningkatan skor perilaku perawatan mandiri sesudah diberikan edukasi menunjukkan adanya salah satu dampak positif dalam upaya peningkatan derajat kesehatan

4. KESIMPULAN

Penderita gagal jantung terbanyak di RS UNS adalah pasien berjenis kelamin laki-laki yang berusia >65 tahun, memiliki tingkat pendidikan jenjang SMA/SMK, mayoritas kelas NYHA II, dirawat oleh keluarganya, dan pernah mendapatkan edukasi mengenai perawatan mandiri. Hasil dari analisa data memperlihatkan adanya pengaruh antara sebelum dan sesudah diberikan melalui e-health sebagai upaya peningkatan perawatan mandiri pada pasien gagal jantung.

REFERENSI

- Daniel, Onyinyechi U. Daniel M. 2018. "Effects of Health Information Technology and Health Information Exchanges on Readmissions and Length of Stay." *Health Policy and Technology* 7(3):48=58. doi: 10.1016/j.hlpt.2018.05.003.
- Djuwartini. 2016. "Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Self Care Dan Kualitas Hidup Klien Gagal Jantung Di RSUD UNDATA Palu". Tesis. Fakultas Ilmu Keperawatan. Universitas Muhammadiyah Jakarta : Jakarta
- Donsu, Rudolof A., Starry H. Rampengan, and Natalia Polii. 2020. "Karakteristik Pasien Gagal Jantung Akut Di RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Periode Januari-Desember 2018." *Medical Scope Journal* 1(2):30–

37. doi: 10.35790/msj.1.2.2020.27463.
- Feinberg, Lynn, Susan C. Reinhard, Ari Houser, and Rita Choula. 2014. "Valuing the Invaluable: 2011 Update - The Growing Contributions and Costs of Family Caregiving." *AARP Public Policy Institute In*, 1–29.
- Fitriyan, Irma, Djunizar Djamaludin, and Eka Y. Chrisanto. 2019. "Hubungan Pengetahuan Dan Self Care (Perawatan Diri) Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Jantung Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Kemiling Kota Bandar Lampung." *Concept and Communication* null(23):301–16.
- Harigustian, Yayang, Arlina Dewi, and Azizah Khoiriyati. 2016. "Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Jantung Usia 45 – 65 Tahun Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Gamping Sleman." *Indonesian Journal of Nursing Practices* 1(1):55–60. doi: 10.18196/ijnp.1152.
- Hidayat, Rizki. 2015. "Pengaruh Edukasi Perawatan Diri (Self Care) Terhadap Aktivitas Sehari-Hari Pasien Gagal Jantung Kongestif". Tesis. Fakultas Keperawatan. Univeritas Sumatera Utara : Medan
- History, Article, Yosef Syukurman Ziliwu, Susanti Niman, Yuanita Susilowati. 2021. "Pengaruh Dukungan Edukasi Perawat Terhadap Self Care Pasien Congestive Heart Failure : Studi Literature." 9(2):64–73
- Hudiyawati, Dian, Khumasyi Ainunnisa, and Grahinda Riskamala. 2021. "Self-Care and Its Related Factors among Patients with Congestive Heart Failure in Surakarta , Indonesia." *Journal of Medicinal and Chemical Sciences* 4:364–73. doi: 10.26655/JMCHEMSCI.2021.4.7.
- Idu, Cicirosnita Jayadi, Josepha Mariana Tamaela, Anggi Lukman. 2021. "Pemanfaatan Teknologi Dalam Mengurangi Readmission Pada Pasien Dengan Gagal Jantung : Systematic Review." 14(1):48–58.
- Kristinawati, Beti, and Riska Nurul Khasanah. 2019. "Hubungan Pelaksanaan Edukasi Dengan Kemampuan." Pp. 496–503 in *The 10th University Research Colloquium 2019 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong*. Gombong.
- Lumi, Axel P., Victor F. F. Joseph, and Natalia C. I. Polii. 2021. "Rehabilitasi Jantung Pada

- Pasien Gagal Jantung Kronik.”
Jurnal Biomedik 13(28):309–16.
- Malisan, Ekky, Frans E. Wantania, and Linda W, & Rotty. 2015. “Hubungan Kadar Hematokrit Dengan Kelas Nyha Pada Yang Dirawat Jalan Dan Dirawat Inap Di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou.” *Jurnal E-Clinic (ECl)* 3:2
- Nursita, Hemi, and Arum Pratiwi. 2020. “Peningkatan Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Jantung : A Narrative Review Article.” *Jurnal E-Clinic (ECl)* 13(1):10–21
- Permana, Roby Aji, Yuni Sufyanti Arief, and Abu Bakar. 2021. “Dukungan Keluarga Berhubungan Dengan Perilaku Perawatan Diri Pasien Gagal Jantung Di Surabaya.” *Jurnal E-Clinic (ECl)* 12(1):26–30.
- Prihatiningsih, Dwi, and Tiwi Sudyasih. 2018. “Perawatan Diri Pada Pasien Gagal Jantung.” *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia* 4(2):140–51. doi: 10.17509/jpki.v4i2.13443.
- Purbianto, and Dwi Agustanti. 2015a. “Analisis Faktor Risiko Gagal Jantung Di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.” *Jurnal Keperawatan* XI(2):194–203.
- Purnamawati, Ditha Astuti, Fitri Arofiati, and Ambar Relawati. 2016. “Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Jantung Dengan Supportive-Educative System.” Pp. 47–52 in *Prosiding Konferensi Nasional Ke- 7 Asosiasi Program Pascasarjana Perguruan Tinggi Muhammadiyah ‘Aisyiyah (APPPTMA)*.
- Saelan, Dzurriyatun Toyyibah, Galih Setia Adi. 2021. “Gambaran Perilaku Perawatan Diri Pada Pasien Gagal Jantung.” Pp. 43– 49 in *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Duta Bangsa Surakarta*