

## EDUKASI UNTUK PASIEN DIABETES MELLITUS MELALUI PEMANFAATAN *e-discharge* PLANNING DI RS PKU MUHAMMADIYAH GAMPING

Novita Kurnia Sari<sup>1)\*</sup>, Syahruramdhani<sup>1)</sup>, Eny Hernani<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia.

<sup>2)</sup>RS PKU Muhammadiyah Gamping, Sleman, Yogyakarta, Indonesia

<sup>1)\*</sup>Email: novita.kurniasari@umy.ac.id

---

### INFO ARTIKEL

**Riwayat Artikel :**

Diterima : 26 Juli 2021

Disetujui : 29 Desember 2021

**Kata Kunci :**

*e-discharge planning*, edukasi, diabetes mellitus.

### ABSTRAK

Pasien diabetes mellitus yang tergabung dalam komunitas Persadia RS PKU Muhammadiyah Gamping tidak dapat melakukan pemantauan kesehatan dan edukasi secara rutin selama pandemic Covid-19. Hal ini terjadi karena pasien mengikuti anjuran untuk tidak keluar rumah dan mengurangi interaksi dengan orang lain. Pasien khawatir jika terpapar Covid-19 perbaikan penyakitnya akan lebih lama. Mengingat berdasarkan penelitian, pasien diabetes mellitus yang terpapar Covid-19 tingkat kematian, tingkat keparahan, dan kejadian sindrom pernafasan akut lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak mengalami diabetes mellitus.

Fokus kegiatan pengabdian masyarakat kali ini adalah pada pembuatan video edukasi yang diintegrasikan ke dalam aplikasi *e-discharge planning* yang telah dimiliki oleh RS PKU Muhammadiyah Gamping. Tahapan kegiatan yang telah dilaksanakan adalah identifikasi masalah, pembuatan draft panduan edukasi, pembuatan video, integrasi video kedalam sistem *e-discharge planning*, dan uji coba sistem.

Hasil kegiatan ini adalah telah dibuat 2 video edukasi tentang lima pilar diabetes melitus dan senam kaki diabetes mellitus. Kedua video ini telah diintegrasikan ke dalam sistem *e-discharge planning* RS PKU Muhammadiyah Gamping dan secara resmi telah digunakan. Kegiatan edukasi kepada pasien diabetes melitus telah tersampaikan secara baik. Hal ini karena bagi pasien dan keluarga, media ini dapat digunakan dimana saja dan kapan saja, sehingga tak merisaukan kondisi seperti pandemi yang mengharuskan pendamping edukasi dan pasien berada di tempat yang sama.

---

### ARTICLE INFO

**Article History :**

Received : 26 Juli 2021

Accepted : 29 Desember 2021

**Keywords:**

*e-discharge planning*, health education, diabetes mellitus

### ABSTRACT

*Diabetes mellitus patients who are members of the Persadia community of PKU Muhammadiyah Gamping Hospital cannot carry out routine health monitoring and education during the Covid-19 pandemic. This happens because patients follow the advice not to leave the house and reduce interactions with other people. Patients are worried that if they are exposed to Covid-19, the improvement of the disease will take longer. Based on research, patients with diabetes mellitus exposed to Covid-19 have a higher mortality rate, severity, and incidence of acute*

---

*respiratory syndrome compared to those who do not have diabetes mellitus.*

*This community service activity is on making educational videos that are integrated into the e-discharge planning application that is owned by PKU Muhammadiyah Gamping Hospital. The stages of activities that have been carried out are problem identification, drafting of educational guidelines, video creation, video integration into the e-discharge planning system, and system testing.*

*The result of this activity is that 2 educational videos have been made about the five pillars of diabetes mellitus and diabetes mellitus foot exercises. These two videos have been integrated into the e-discharge planning system of PKU Muhammadiyah Gamping Hospital and have been officially used. The educational programs for diabetic patients were adequately communicated. This is because this media may be utilized by patients and their families anywhere and at any time, so there's no need to be concerned about situations like pandemics, which necessitate the presence of educational aides and patients in the same location.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Data International Diabetes Federation (IDF) Indonesia berada di urutan ketujuh untuk jumlah pasien DM. Prevalensinya mencapai 6,2% atau sekitar 10,8 juta penduduk Indonesia mengidap Diabetes Melitus (DM) (Pranita, 2020). Di Yogyakarta jumlah penderita DM mencapai 3,2% dari total penduduknya (Widhowati, Farmawati and Dewi, 2020). Pandemi Covid-19 mengharuskan pasien Diabetes Mellitus (DM) untuk selalu waspada dan meminimalkan interaksi dengan orang lain yang tidak tinggal serumah. DM sangat berhubungan dengan tingkat mortalitas, keparahan, dan sindrom pernafasan akut pada Covid-19.

Pada orang dengan DM yang terinfeksi Covid-19, perkembangan penyakitnya menjadi semakin cepat (Huang, Lim and Pranata, 2020). Sebuah studi menyatakan bahwa dari 16.003 pasien Covid-19 didapatkan diabetes signifikan berhubungan dengan mortalitas Covid-19 dengan pooled odds ratio 1.90 (95% CI: 1.37-2.64;  $p < 0.01$ ). Diabetes juga sangat berhubungan dengan tingkat keparahan Covid-19 dengan pooled odds ratio 2.75 (95% CI: 2.09-3.62;  $p < 0.01$ ) (Kumar *et al.*, 2020).

Untuk meminimalkan hal tersebut, tenaga medis harus memberikan perhatian lebih pada monitoring dan treatment untuk pasien Covid-19 dengan DM (Shang *et al.*, 2020). Selain itu sebagai pencegahan, orang dengan DM harus mampu mengontrol kadar glukosanya karena perbaikan pada glikemia dapat meningkatkan respon imun tubuh (Pal and Bhadada, 2020)

Rumah Sakit (RS) PKU Muhammadiyah Gamping memiliki komunitas pasien DM yang tergabung dalam Persatuan Diabetes Indonesia (PERSADIA) RS PKU Muhammadiyah Gamping yang memiliki anggota aktif 75 orang. Kegiatan rutin yang dilakukan adalah senam sehat, pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan gula darah dan edukasi. Kegiatan ini dilakukan seminggu sekali setiap Sabtu dan 06.00 – 08.00 WIB di depan gedung skill lab kompleks RS PKU Muhammadiyah Gamping. Di Persadia juga sesama pasien DM dapat saling menguatkan dan berbagi cerita inspiratif dalam menghadapi penyakit yang diderita.

Dengan adanya kegiatan ini, monitoring dan kontrol gula darah pasien DM menjadi lebih

baik. Namun, sejak adanya pandemi Covid-19, kegiatan ini terhenti karena pasien DM memilih tetap di rumah dan meminimalkan interaksi dengan orang lain. Hal ini karena sebagian besar pasien khawatir akan komplikasi yang terjadi jika terpapar Covid-19. Jika terus dibiarkan maka bisa jadi monitoring dan kontrol gula darah pasien menjadi tidak baik sehingga jika terpapar covid-19 perbaikannya akan lebih berat.

RS PKU Muhammadiyah Gamping telah memiliki aplikasi *e-discharge planning*. Aplikasi ini digunakan untuk merekam perencanaan aktivitas yang harus dilakukan di rumah untuk mengoptimalkan kemampuan aktivitas sehari-hari di rumah secara mandiri. *e-discharge planning* ini terbukti dapat meningkatkan kualitas hidup pasien hipertensi di RS PKU Muhammadiyah Gamping (Arofiati and Ramadhani, 2020)

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan, masalah yang muncul adalah bagaimana cara agar pasien dengan diabetes mellitus yang telah tergabung dalam Persadia RS PKU Muhammadiyah Gamping dapat tetap melakukan aktivitas fisik, pemantauan tekanan darah, pemantauan gula darah, dan mendapatkan edukasi tanpa harus hadir secara fisik ke RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki oleh RS PKU Muhammadiyah Gamping demi membantu meningkatkan derajat kesehatan dan kesejahteraan pasien diabetes mellitus yang tergabung dalam Persadia adalah dengan memanfaatkan aplikasi *e-discharge planning*. Didalam aplikasi tersebut akan dimasukkan panduan perawatan di rumah untuk pasien diabetes yang berupa video sehingga bisa leluasa diakses oleh pasien dimanapun berada

## 2. METODE

Fokus kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mengoptimalkan penggunaan *e-discharge planning* untuk melakukan edukasi kepada pasien diabetes mellitus dengan membuat video edukasi dan mengintegrasikannya ke dalam yang telah ada. Kegiatan ini melalui beberapa tahapan: 1) Identifikasi masalah untuk mengetahui sumber daya yang dimiliki RS PKU Muhammadiyah Gamping; 2) Penyusunan draft panduan edukasi

untuk pasien diabetes mellitus sebagai patokan dalam pembuatan video; 3) Pembuatan video edukasi untuk pasien diabetes mellitus; 4) Integrasi video ke dalam sistem *e-discharge planning*, dan 5) Ujicoba sistem.

Pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan ini adalah tim pengabdian, manajer keperawatan, perawat penanggung jawab kegiatan Persadia, ahli gizi, dan staf IT rumah sakit. Kegiatan ini berlangsung selama  $\pm$  3 bulan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari 5 tahapan. Tahap pertama yaitu identifikasi masalah yang diwujudkan dengan melakukan diskusi bersama Manajer Keperawatan RS PKU Muhammadiyah Gamping sebagai struktur tertinggi di keperawatan dan dianggap menguasai dan mengetahui semua permasalahan yang terjadi. Tujuan diskusi ini untuk mengetahui kemampuan dan sumber daya yang dimiliki oleh rumah sakit dalam rangka menyelesaikan masalah yang ada. Diskusi dilakukan secara daring sebagai upaya meminimalkan interaksi untuk mencegah penyebaran infeksi Covid-19. Dari hasil diskusi didapatkan hasil bahwa sistem *e-discharge planning* yang telah dimiliki masih sangat memungkinkan untuk dilakukan pengembangan termasuk mengintegrasikan video edukasi yang dibuat nantinya. Rumah sakit juga memiliki tim IT yang kompeten dan mampu bekerjasama untuk pengembangan sistem ini nantinya. Selain itu rumah sakit juga telah memiliki perlengkapan studio mini, audio dan video recorder yang dapat digunakan selama proses pembuatan video edukasi.

Tahap kedua yaitu pembuatan panduan. Pihak yang terlibat dalam pembuatan panduan ini adalah manajer keperawatan, perawat penanggung jawab Persadia, ahli gizi, dan tim pengabdian masyarakat. Pada tahap ini tim melakukan penyusunan draft panduan yang akan digunakan sebagai dasar pembuatan video edukasi. Lebih lanjut, tim melakukan diskusi daring dengan pihak rumah sakit, menyesuaikan dengan *Standard Operational Procedure (SOP)* yang ada, melakukan revisi, dan membuat kesepakatan bersama.

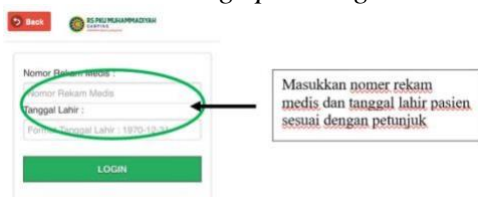
Tahap ketiga adalah pembuatan video. Awalnya pembuatan video akan dilakukan oleh tim pengabdian bersama dengan pihak rumah sakit berlokasi di lingkungan RS PKU Muhammadiyah Gamping. Namun karena angka Covid-19 yang meningkat dan rumah sakit mempertimbangkan keselamatan dan kesehatan tim, maka kemudian video diambil di 2 tempat yaitu di ruang audiovisual rumah sakit dan di luar rumah sakit. Perubahan rencana tersebut juga terjadi pada saat pelaksanaan pembuatan video, di mana terdapat tim *Information and Technology (IT)* yang akan membantu kegiatan tersebut. Namun karena keterbatasan SDM rumah sakit yang harus menyelesaikan banyak agenda maka akhirnya tim memutuskan untuk menggunakan jasa *video maker*. Video yang telah selesai dibuat dilakukan review bersama dengan pihak rumah sakit untuk kemungkinan penggunaan dan kemudahan materi yang telah dibuat. Setelah review dan dilakukan revisi maka akhirnya disepakati video yang digunakan.

Tahap selanjutnya yaitu integrasi video edukasi ke dalam sistem yang diserahkan sepenuhnya ke tim IT RS PKU Muhammadiyah Gamping. Tim pengabdian bertugas untuk berkomunikasi dan berkoordinasi agar integrasinya sesuai dengan rencana yang telah disusun.

Adapun tahap terakhir yakni ujicoba sistem. Pada rencana yang telah disusun tim, ujicoba sistem ini awalnya akan melibatkan perawat untuk melakukan sosialisasi dan pasien untuk melakukan ujicoba sistem namun dengan mempertimbangkan banyak hal, pihak rumah sakit hanya mengizinkan tim untuk melakukan uji pakai saja pada sistem yang telah diintegrasikan. Hasilnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Langkah 1 penggunaan sistem *e-discharge planning*



Gambar 2. Langkah 2 penggunaan sistem *e-discharge planning*.



Gambar 3. Langkah 3 penggunaan sistem *e-discharge planning*



Gambar 4. Langkah 4 penggunaan sistem *e-discharge planning*

### 3.2. Pembahasan

Diabetes mellitus adalah penyakit yang sulit untuk dikelola dan membutuhkan tingkat literasi yang tinggi, pemantauan diri dan kontak yang sering dengan tenaga medis. Jika tidak dikontrol secara optimal, diabetes mellitus dapat menyebabkan gagal ginjal, kebutaan, dan komplikasi yang lainnya yang berkontribusi pada peningkatan biaya perawatan. Meskipun belum banyak digunakan, namun penggunaan teknologi dalam edukasi pasien mampu meningkatkan manajemen dan pencegahan komplikasi (Shan, Sarkar and Martin, 2019).

Secara umum hasil pengabdian kepada masyarakat ini dapat digunakan untuk mengoptimalkan kegiatan edukasi kepada pasien diabetes mellitus. Walaupun selama pandemi terdapat ketentuan untuk menjaga jarak, edukasi tetap bisa dilaksanakan bahkan media-media yang ada ini dapat membantu perawat untuk memudahkan pelaksanaannya. Bagi pasien dan keluarga, media ini dapat digunakan dimana saja dan kapan saja

Studi yang dilakukan oleh Mufidah, Kurniawati and Widyawati (2021) didapatkan hasil bahwa penggunaan teknologi dalam perawatan pasien diabetes mellitus dapat memfasilitasi peningkatan komunikasi antara perawat dan pasien. Hal ini juga menciptakan peluang baru untuk meningkatkan manajemen diri pasien diabetes mellitus dalam mengontrol makan, olahraga, dan akses ke pelayanan kesehatan. Sejalan juga dengan studi yang dilakukan oleh Aisah, Ismail and Margawati (2021) menunjukkan hasil bahwa media video terbukti signifikan dalam meningkatkan pengetahuan pasien dalam berbagai kelompok usia dan kelompok penyakit.

Program pendidikan terstruktur yang disampaikan perawat penting untuk meningkatkan pengetahuan pasien, meningkatkan kualitas hidup, dan mengurangi kecemasan bagi pasien yang hidup dengan penyakit kronis seperti diabetes mellitus. Studi yang dilakukan oleh (Greenwood, Gee and Fatkin (2017) menyatakan bahwa intervensi penggunaan teknologi untuk meningkatkan manajemen diri pasien diabetes mellitus secara signifikan mampu menaikkan kadar A1c yang menjadi indikator efektivitas terapi diabetes mellitus.

Oleh karena itu, berdasarkan uraian sebelumnya maka penggunaan teknologi dalam kegiatan edukasi pasien diabetes mellitus harus mulai menjadi perhatian rumah sakit. Karena teknologi ini mampu memberikan manfaat tidak hanya bagi pasien dan keluarga namun juga untuk tenaga medis yang memberikan perawatan pada pasien diabetes mellitus (Tauschmann and Hovorka, 2018).

### 3.3. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih tim pengabdian sampaikan kepada:

- a. LP3M Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan hibah pengabdian masyarakat ini.
- b. RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta sebagai mitra pengabdian masyarakat.

## 4. PENUTUP

### 4.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan ini antara lain: 1) terlaksananya pembuatan 2 video edukasi untuk pasien diabetes mellitus; 2) terlaksananya integrasi video edukasi untuk pasien diabetes mellitus ke dalam sistem *e-discharge planning* RS PKU Muhammadiyah Gamping, dan 3) terlaksananya uji coba penggunaan video edukasi pasien diabetes mellitus dalam sistem *e-discharge planning* RS PKU Muhammadiyah Gamping.

### 4.2. Saran

Bagi pengabdian berikutnya sebaiknya dapat melakukan evaluasi secara makro penggunaan sistem ini dan mengembangkan form monitoring pelaksanaan edukasi sehingga manajemen rumah sakit dapat mengetahui efektifitas sistem yang telah dibuat.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

Aisah, S., Ismail, S. and Margawati, A. (2021) 'Edukasi kesehatan dengan media video animasi: Scoping review', *Jurnal Perawat Indonesia*, 5(1). doi: <https://doi.org/10.32584/jpi.v5i1.926>.

Arofiati, F. and Ramadhani, F. (2020) 'The quality of life in hypertension patients' before and after e-discharge planning intervention.', in *Proceedings of the International Conference on Health and Medical Sciences (AHMS 2020)*. Atlantis Press. doi: <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.210127.041>.

Greenwood, D. A., Gee, P. M. and Fatkin, K. J. (2017) 'A Systematic Review of Reviews Evaluating Technology-Enabled Diabetes Self-Management

Education and Support', *Journal of Diabetes Science and Technology*, 11(5), pp. 1015–1027. doi: <https://doi.org/10.1177/1932296817713506>.

Huang, I., Lim, M. A. and Pranata, R. (2020) 'Diabetes mellitus is associated with increased mortality and severity of disease in Covid-19 pneumonia - A systematic review, meta-analysis, and meta-regression.', *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical research & Reviews*, 14(4), pp. 395–403. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.018>.

Kumar, A. et al. (2020) 'Is diabetes mellitus associated with mortality and severity of Covid-19? A meta-analysis.', *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical research & Reviews*, 14(4), pp. 525–545. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.044>.

Mufidah, A., Kurniawati, N. D. and Widyawati, I. Y. (2021) 'Smartphone sebagai Media Edukasi pada Pasien Diabetes Mellitus: A Systematic Review', *Jurnal Penelitian Kesehatan: Suara Forikes*, 12(1), pp. 89–92. doi: DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf12122>.

Pal, R. and Bhadada, S. K. (2020) 'Covid-19 and non communicable disease', *Postgraduate Medical Journal*, 96(1137). doi: <http://dx.doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-137742>.

Shan, R., Sarkar, S. and Martin, S. S. (2019) 'Digital health technology and mobile devices for the management of diabetes mellitus: state of the art', *Diabetologia*, 62, pp. 877–887. doi: <https://doi.org/10.1007/s00125-019-4864-7>.

Shang, L. et al. (2020) 'Diabetes mellitus is associated with severe infection and mortality in patients with Covid-19: A systematic review and meta-analysis.', *Archives of Medical Research*, 51(7), pp. 700–709. doi: <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2020.07.005>.

- Tauschmann, M. and Hovorka, R. (2018)  
‘Technology in the management of type 1 diabetes mellitus — current status and future prospects’, *Nature Reviews Endocrinology*, 14, pp. 464–475. doi: <https://doi.org/10.1038/s41574-018-0044-y>.
- Widhowati, F. I., Farmawati, A. and Dewi, F. S. T. (2020) ‘Faktor-faktor fungsi fisik kualitas hidup penderita Diabetes Mellitus tipe 2 di Kabupaten Sleman Yogyakarta: Analisis data HDSS Sleman Tahun 2015-2017’, *VisiKes*, 19(1), pp. 98–108.