Proposal Penelitian
Kerjasama Luar Negeri Over 200

Development of contextually suitable digital health application for self-care among people with diabetes

Pengusul

Prof. Hema Malini, PhD
(Ketua Peneliti Fakultas Keperawatan, Universitas Andalas)
Dr. Misita Anwar
(Mitra School of Law, Bussiness, and Entrepreneurship, Swinburne University of Technology)
Fitri Mailani, Ns., SKep, MKep (Anggota Dosen)
Ns. Sovia Susianty, MKep (Anggota Dosen)
Rozi Sastra Purna, S.Psi, M.Psi (Anggota Dosen)
Nindi Eka Wijaya, SKep, Ns (Anggota Mahasiswa)

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKATUNIVERSITAS ANDALAS

Juli 2024

Lampiran 24: Template Laporan Akhir

Isian Laporan Akhir

SKEMA Penelitian Kerjasama Luar Negeri Over 200

Pengusul hanya diperkenankan mengisi di tempat yang telah disediakan sesuai dengan petunjuk pengisian dan tidak diperkenankan melakukan modifikasi template atau penghapusan di setiap bagian.

A. JUDUL *Tuliskan judul usulan penelitian/pengabdian kepada masyarakat maksimal 20 kata*
Development of contextually suitable digital health application for self-care among people with diabetes
B. RINGKASAN *Isian ringkasan penelitian/pengabdian kepada masyarakat tidak lebih dari 300 kata yang berisi urgensi, tujuan, metode, dan luaran yang ditargetkan*
Mengelola diabetes itu kompleks dan membutuhkan praktik rutin dalam kehidupan sehari-hari pasien. Meskipun aplikasi kesehatan digital telah dikembangkan dan terbukti efektif, banyak yang gagal mempertahankan penggunaan di antara pasien dan keluarga mereka karena beberapa keterbatasan. Tujuan Penelitian. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk memahami kebutuhan dan preferensi pasien dan keluarga mengenai merancang bersama aplikasi kesehatan digital untuk perawatan diri diabetes. Metodologi. Penelitian ini menggunakan desain kualitatif dengan diskusi kelompok terfokus dalam dua workshop. Setiap lokakarya berlangsung antara 45 dan 60 menit. Dua puluh tujuh peserta menghadiri lokakarya ini, termasuk pasien dan anggota keluarga. Diskusi kelompok terfokus diadakan selama lokakarya untuk mengumpulkan wawasan terperinci. Hasil. Temuan tersebut menunjukkan sikap positif terhadap pengembangan aplikasi kesehatan digital. Peserta melaporkan menghadapi hambatan dalam praktik perawatan diri mereka karena motivasi dan pengetahuan yang terbatas. Mereka juga menghadapi berbagai masalah dan masalah kesehatan mental yang terkait dengan kondisi mereka, menyoroti perlunya dukungan dalam mengelola pengalaman diagnosis yang mengganggu dan menyesuaikan diri dengan kehidupan dengan diabetes. Kesimpulan. Studi ini menggarisbawahi pentingnya merancang bersama aplikasi kesehatan digital yang memenuhi kebutuhan dan preferensi spesifik pasien dan keluarga mereka. Dengan melibatkan pemangku kepentingan dalam proses desain, aplikasi dapat lebih mendukung perawatan diri diabetes dan meningkatkan manajemen kondisi secara keseluruhan.]
C. KATA KUNCI *Isian 5 kata kunci yang dipisahkan dengan tanda titik koma (;)*
[*…Digital Health; self-care; health education; community health; Quality of life*]
D. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT *Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian/pengabdian kepada masyarakat yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian/pengabdian kepada masyarakat. Penyajian meliputi data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian/pengabdian kepada masyarakat sebagaimana*

direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Di semua lokakarya, peserta sebagian besar adalah perempuan (74%), berusia 48 hingga 79 tahun (usia rata-rata = 59 tahun). Tingkat pendidikan peserta adalah sebagai berikut: 66% memegang gelar sarjana, dan 34% telah menyelesaikan sekolah menengah. Mengenai pekerjaan, 59,26% adalah pensiunan, 29,63% adalah ibu rumah tangga, dan 11,11% adalah pegawai pemerintah. Selain itu, 96,30% peserta tinggal bersama keluarga atau pasangan. Mengenai kepemilikan smartphone, 74,06% responden memiliki smartphone mereka, 35,94% tidak memiliki smartphone atau penggunaan internet dan media sosial mereka, 95,59% menggunakan WhatsApp, 77,78% menggunakan Google, dan 66,66% menggunakan YouTube. Hanya 25% yang menyatakan bahwa mereka tidak mengakses salah satu dari platform ini.

Karakteristik peserta dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik demografis peserta dari lokakarya co-design

TIDAK	Awal	Jenis kelamin	Usia (tahun)	Pendidikan	Kerja	Hidup sendiri	Gunakan smartphone	Gunakan WhatsApp	Akses YouTube	Akses Internet
1	P1	Perempuan	55	Sarjana	Pegawai Pemerintah	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
2	P2	Perempuan	61	Sarjana	Pensiun	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
3	P3	Perempuan	53	Sarjana	Ibu rumah tangga	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
4	P4	Perempuan	48	Sekolah menengah	Karyawan sendiri	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
5	P5	Laki-laki	67	Tuan	Pensiun	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
6	P6	Perempuan	60	Sekolah menengah	Ibu rumah tangga	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
7	Hal7	Perempuan	50	Sekolah menengah	Ibu rumah tangga	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
8	P8	Laki-laki	69	Sarjana	Karyawan sendiri	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
9	P9	Perempuan	69	Sarjana	Pensiun	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
10	P10	Perempuan	58	Sarjana	Karyawan	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya

					sendiri					
11	P11	Perempuan	55	Sarjana	Pegawai Pemerintah	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
12	P12	Perempuan	61	Sarjana	Pensiun	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
13	P13	Perempuan	53	Sarjana	Ibu rumah tangga	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
14	P14	Perempuan	48	Sekolah menengah	Karyawan sendiri	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
15	P15	Laki-laki	67	Sarjana	Pensiun	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
16	P16	Perempuan	60	Sekolah menengah	Ibu rumah tangga	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
17	Halaman 17	Laki-laki	60	Sarjana	Pensiun	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
18	Halaman 18	Laki-laki	69	Sarjana	Karyawan sendiri	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
19	P19	Perempuan	69	Sarjana	Pensiun	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
20	P20	Perempuan	58	Sarjana	Karyawan sendiri	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
21	P21	Perempuan	55	Sekolah Menengah	Pegawai Pemerintah	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak
22	P22	Perempuan	61	Tinggi sekolah	Pensiun	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
23	P23	Perempuan	53	Tinggi sekolah	Ibu rumah tangga	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
24	P24	Perempuan	48	Sekolah menengah	Karyawan sendiri	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
25	P25	Laki-laki	67	Sekolah Menengah	Pensiun	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
26	P26	Perempuan	60	Sekolah menengah	Ibu rumah tangga	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
27	Halaman 27	Perempuan	65	Sekolah menen	Ibu rumah tangga	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

				gah						

Studi ini mengidentifikasi tiga masalah utama seputar pengetahuan dan praktik manajemen diri yang ada, tantangan yang dialami dalam mengelola diabetes, dan pengakuan akan kebutuhan dan harapan terhadap aplikasi diabetes perawatan diri.

Tema 1. Pengetahuan, Praktik Saat Ini dan Rutinitas Hidup Sehari-hari dengan diabetes

Peserta kami mengidentifikasi tiga pilar utama dalam manajemen diabetes yang perlu mereka kelola: diet, latihan fisik, dan pengobatan.

Peserta memahami bahwa diabetes adalah penyakit gula darah tinggi dengan gejala seperti kecemasan, kelelahan, sering buang air kecil, dan haus terus-menerus. Semua peserta dari kedua lokakarya mengakui bahwa untuk mengelola diabetes mereka; Mereka harus mengurangi asupan nasi atau karbohidrat mereka dan makan banyak sayuran dan protein.

Mereka juga mengakui perlunya melakukan latihan fisik; Namun, dalam hal olahraga, hampir semua responden menyatakan bahwa mereka tidak berolahraga secara teratur:

"Saya tahu saya harus berolahraga, tetapi saya terlalu malas dan kurang motivasi." (P2, WS1)

"Saya hanya berolahraga pada hari Sabtu, bersepeda selama satu jam." (P8, WS1)

"Saya tidak punya waktu; di pagi hari, saya sibuk mempersiapkan pekerjaan, jadi saya tidak berolahraga." (P5, WS1)

Sebagian besar ibu rumah tangga menyatakan bahwa mereka hanya melakukan aktivitas rumah tangga seperti memasak, membersihkan rumah, dan mencuci pakaian, seperti yang disampaikan oleh hampir semua peserta perempuan.

"Saya hanya melakukan beberapa kegiatan rumah tangga" (P11-13, WS1; P26-27, WS2)

Beberapa peserta mengatakan mereka melakukan beberapa olahraga dengan berjalan kaki dari masjid ke rumah setelah sholat subuh, dengan waktu berjalan rata-rata sekitar 5-10 menit (P22-23, WS 2)

Salah satu peserta Workshop 1 mengaku bahwa ia rutin melakukan Zumba menggunakan YouTube sebagai platform dan berolahraga setiap hari untuk menghindari minum obat diabetes:

"Saya melakukan Zumba setiap hari selama setengah jam sehingga saya bisa menghindari minum obat saya." (P10, WS1)

Empat peserta dari Workshop 1 mengatakan mereka memiliki suntikan insulin ditambah obat oral, sedangkan enam peserta hanya minum obat oral. Seluruh peserta Workshop 2 mengatakan mereka hanya mengonsumsi obat oral untuk diabetes. Mengenai suntikan insulin, peserta menyatakan bahwa mereka memberikannya sendiri karena dokter telah mengatur rejimen insulin.

Dua peserta dari Workshop 1 yang diresepkan obat oral oleh dokter menyatakan bahwa mereka tidak meminumnya karena berbagai alasan:

"Saya tidak minum pil saya karena saya tidak berpikir saya bisa meminumnya secara teratur. Saya seorang juru masak, saya memiliki bisnis katering dan perlu mencicipi makanannya, jadi saya tidak membutuhkannya." (P1, WS1)

"Dokter mendiagnosis saya menderita diabetes dua bulan lalu dan meresepkan saya pil, tetapi saya belum meminumnya karena saya ingin melihat apakah kondisi saya (gula darah) berubah menjadi normal." (P11, WS1).

"Saya tidak perlu minum obat; Saya hanya mengurangi asupan diet saya, yang akan menurunkan gula darah saya." (Hal. 9, WS1)

Beberapa peserta menyatakan bahwa mereka juga tertarik untuk menggunakan obat tradisional, seperti obat herbal, dari iklan yang mereka lihat di YouTube atau Instagram. Mereka membelinya. Ketika ditanya apakah obat herbal bekerja dalam menurunkan gula darah, mereka menyatakan...., *"Ya, itu menurunkan gula darah Anda jika Anda mengurangi asupan makanan Anda." (P2, WS1)*

Beberapa peserta merasa cemas minum pil setiap hari seumur hidup mereka, mengingat hal itu dapat mempengaruhi ginjal mereka. Mereka juga terkadang merasa gugup dan tidak nyaman karena meskipun mereka minum obat setiap hari, kadar glukosa darah mereka tetap tinggi.

Tema 2: Masalah dan Tantangan Tak Terduga dalam Kesehatan Sehari-hari dan Perawatan Diri

Peserta melaporkan mengalami berbagai kendala atau masalah tak terduga terkait kondisi kesehatan mereka saat melakukan rutinitas perawatan diri sehari-hari. Misalnya, P8 berbagi bahwa alih-alih mengunjungi anak-anaknya untuk perayaan keagamaan, dia akhirnya dirawat di rumah sakit karena edema. Dokter menyarankan dia untuk menjalani hemodialisis karena gula darahnya terlalu tinggi, menyebabkan edema di ekstremitas bawahnya. Setelah mendiskusikannya dengan anak-anaknya, dia menolak hemodialisis dan kembali ke kampung halamannya untuk mengunjungi dokter regulernya. Peserta lainnya, P4, menyebutkan bahwa ia sering khawatir mengalami gejala hipoglikemia di sore hari, seperti merasa kedinginan, gemetar, dan pingsan. Dia minum teh panas dan manis atau kadang-kadang makan permen untuk mengatasi gejala ini.

"Saya sering mengalami gejala hipoglikemia. Sebagian besar waktu; Saya bisa mengelolanya dengan minum teh panas dan manis atau makan permen jika saya memilikinya. Namun, itu membuatku takut ..." (P15, WS2)

Terkait informasi tentang perawatan diri, seluruh peserta dari kedua lokakarya sepakat bahwa mereka jarang menerima program edukasi kesehatan dari tenaga kesehatan di rumah sakit atau puskesmas. Mereka menyatakan bahwa mereka hanya mendapatkan informasi dari dokter medis tentang kondisi mereka, terutama tentang obat-obatan, dan hanya jika mereka mengajukan pertanyaan. Tidak ada penjelasan mengenai kondisi atau kekhawatiran mereka jika mereka tidak bertanya.

"Saya tidak pernah mendapatkan informasi rinci mengenai kesehatan saya. Baik perawat maupun dokter tidak menyediakannya." (P21, WS2)

Adapun sumber daya alternatif untuk informasi perawatan diri, beberapa peserta menyebutkan bahwa mereka mencari di internet menggunakan Google atau YouTube. Mereka juga menemukan iklan di Instagram tentang pengobatan alternatif untuk manajemen gula darah, yang terkadang mereka coba. Namun, efektivitas produk-produk ini masih harus ditentukan kepada mereka.

"Ibuku melihat iklan tentang obat (menyebutkan mereknya). Dia meminta saya untuk membelinya, dan dia mencobanya. Saya tidak yakin apakah itu berhasil atau tidak, karena itu tergantung pada apakah dia mengelola asupan dietnya." (P2, WS1)

Peserta juga menyatakan bahwa mereka menggunakan Facebook dan menerima informasi tentang

manajemen diabetes dari dokter medis.

"Saya membaca saran dari Dr. (menyebutkan nama MD). Dia mengatakan bahwa diabetes dapat dikelola melalui diet tradisional. Saya membacanya dan terkadang mencobanya, tetapi tidak secara teratur." (Hal. 9, WS1)

Tantangan yang signifikan bagi peserta dalam rutinitas sehari-hari mereka adalah kecemasan tentang kondisi yang tidak terduga dan perkembangan penyakit mereka di masa depan, seperti kemungkinan gagal ginjal meskipun pengobatan teratur. Selain itu, beberapa peserta menyatakan keprihatinan tentang status kesehatan mereka, terutama karena banyak kerabat atau teman mereka meninggal karena diabetes.

"Kadang-kadang, saya merasa cemas tentang kesehatan saya karena saya melihat ibu saya dan beberapa kerabat meninggal karena komplikasi diabetes. Itu sumber kekhawatiran bagi saya." (P6,W1)

"Saya mengelola diabetes saya dengan minum beberapa pil setiap hari. Itu membuat saya bertanya-tanya tentang dampak obat-obatan ini pada ginjal saya. Bisakah Anda membayangkan korban yang mungkin diambil?" (P1, W1)

Tema 3: Pengakuan kebutuhan dan harapan terhadap aplikasi diabetes perawatan diri.

Lokakarya tersebut mengungkapkan beberapa aspek kebutuhan teknologi informasi untuk membantu mereka dalam perawatan diri dan harapan mereka untuk mengembangkan teknologi informasi tersebut.

Secara umum, peserta sepakat bahwa informasi yang mereka butuhkan untuk membantu mereka dengan perawatan diri adalah diet, gaya hidup, olahraga, dampak gula pada penyakit lain, serta pencegahan dan pengendalian diabetes. Informasi tersebut dapat berupa video, narasi teks, notifikasi pengingat – kegiatan bersama, konseling satu per satu, dan diskusi kelompok antar pasien – dapat menggunakan Zoom meeting (semua pasien memiliki aplikasi Zoom)

Mengenai ekspektasi mereka terhadap aplikasi kesehatan digital:

Peserta memberikan harapan dan saran khusus untuk mengembangkan aplikasi teknologi informasi untuk membantu perawatan diri. Mereka menekankan poin-poin berikut:

● Aplikasi Terpisah: Harus ada aplikasi khusus untuk tujuan ini.

● Akses Gratis: Aplikasi harus gratis untuk digunakan.

● Fitur Interaktif: Informasi dapat disampaikan melalui kuis, bukan permainan yang sulit seperti teka-teki.

● Ramah Pengguna: Aplikasi harus mudah diakses, tanpa waktu pemuatan yang lama.

● Informasi Komprehensif: Ini harus memberikan informasi yang luas untuk membantu mengelola diabetes secara efektif.

● Kesederhanaan: Aplikasi harus mudah dipahami dan digunakan, seperti WhatsApp, dan hindari menggunakan jargon medis.

"Jika aplikasi untuk diabetes sedang dikembangkan, akan sangat membantu jika menggunakan

bahasa sederhana yang mudah dipahami, menghindari terminologi yang mungkin tidak kita kenal, dan menghindari jargon medis." (P5, WS1)

"Saya akan terbuka untuk mencoba aplikasi tertentu jika tersedia, tetapi harus gratis untuk digunakan tanpa biaya apa pun, dan seharusnya tidak menghabiskan terlalu banyak data internet." (Hal. 25, WS2)

"Jika ada aplikasi, akan bermanfaat jika menyertakan fitur-fitur seperti video pendidikan, opsi diskusi, dan bahkan mungkin kemungkinan melakukan rapat Zoom jika diperlukan." (P21, WS2)

Selain itu, peserta berbagi harapan mereka akan dukungan dari berbagai sumber seperti keluarga, teman sebaya, dan profesional kesehatan.

"Saya ingin keluarga saya mendukung dan memotivasi saya. Tidak apa-apa untuk mengingatkan saya untuk minum obat saya, tetapi tolong jangan membuat saya stres dengan terus-menerus mengatakan tidak setiap kali saya ingin makan." (P15, WS1)

Aspek spiritual juga penting bagi kita. Kita butuh seseorang yang bisa berbicara dengan kita tentang hidup dengan penyakit ini, aspek apa yang perlu kita perhatikan, seperti mengurangi stres, tidak hanya fokus pada masalah agama." (P5, WS1)

Peserta menyarankan agar aplikasi dapat digunakan secara mandiri atau digabungkan selama konsultasi satu lawan satu dan sesi kelompok. Manfaat dari sesi satu lawan satu terletak pada mempersonalisasi aplikasi untuk mengatasi keadaan dan masalah kehidupan individu yang spesifik. Dalam sesi kelompok, aplikasi menciptakan peluang untuk merenungkan tantangan umum, berbagi pengalaman, dan menormalkan proses adaptif.

"Saya ingin berbicara dengan teman-teman yang memiliki penyakit yang sama, tetapi tidak terlalu banyak, karena terkadang menyebabkan saya stres." (Hal. 24, WS2)

"Jika memungkinkan, rumah sakit ini dapat memberikan sesi pendidikan kesehatan secara teratur di mana kami dapat mengajukan pertanyaan dan mendiskusikan kondisi kami." (Hal. 13, WS1)

Diskusi

Studi ini menyelidiki perancangan bersama aplikasi kesehatan digital untuk individu dengan Diabetes Melitus Tipe 2 (T2DM) untuk meningkatkan praktik perawatan diri mereka dan mengembangkan intervensi suportif untuk memfasilitasi manajemen diabetes yang lebih baik. Melalui dua lokakarya desain bersama, kami bertujuan untuk memahami praktik sehari-hari pengguna, kebutuhan informasi, dan harapan dari sistem pendukung keputusan. Hasilnya mengkonfirmasi bahwa peserta kami melakukan perawatan diri berdasarkan pengetahuan terbatas yang mereka terima dari profesional kesehatan. Media sosial juga memainkan peran penting dalam praktik perawatan diri mereka. Namun, mereka menghadapi berbagai kendala dan masalah dalam mengelola diabetes mereka. Peserta ingin profesional kesehatan memberikan sesi rutin untuk memotivasi mereka dan mengklarifikasi informasi yang disalahpahami.

Mengenai pengembangan aplikasi kesehatan digital, peserta terbuka terhadap ide tersebut dan bersedia menggunakan alat tersebut, asalkan kekhawatiran mereka ditangani. Meskipun mereka umumnya acuh tak acuh terhadap teknologi baru untuk pengambilan keputusan rutin, lebih memilih heuristik dan kebiasaan mereka yang sudah mapan, mereka menunjukkan minat pada sistem pendukung keputusan yang dapat secara kolaboratif membantu mereka dalam situasi yang tidak terduga (Oyebode et al., 2020). Para peserta juga menyarankan untuk membuat aplikasi diabetes yang komprehensif dengan informasi tentang semua komplikasi terkait diabetes dan manajemen diri

glukosa darah (Matthew-Maich et al., 2016). Selain itu, mereka merekomendasikan untuk memasukkan lebih banyak fitur interaktif di dalam aplikasi. Sejalan dengan penelitian yang bersama-sama merancang aplikasi yang disebut "Healthy Feet", peserta menemukan aplikasi tersebut praktis dan dapat diterima. Namun, peserta masih menginginkan metode alternatif dan komprehensif untuk pendidikan diabetes dan komplikasi terkait diabetes atau manajemen glukosa darah. (Ogrin dkk., 2018)

Oleh karena itu, peserta kami tampak terbuka untuk menerapkan aplikasi kesehatan digital yang memberikan perawatan berkelanjutan dengan sistem pendukung keputusan dan mengatasi kesulitan mereka dalam mengelola diabetes. Mereka juga menginginkan dukungan tatap muka yang berkelanjutan dari profesional kesehatan dan rekan-rekan untuk mempertahankan motivasi. Potensi aplikasi kesehatan digital terletak pada kemampuannya untuk mendukung perawatan diri di luar aktivitas rutin sehari-hari, menawarkan bantuan yang ditargetkan saat diperlukan. Banyak aplikasi kesehatan digital yang praktis dan digunakan oleh banyak pasien; namun, meskipun pemasaran yang efektif, banyak aplikasi membutuhkan lebih banyak bukti kemanjuran dan dikembangkan tanpa masukan pengguna Aplikasi kesehatan digital harus terlibat dengan pengguna akhir dan menggunakan pendekatan tim kolaboratif. Disarankan juga agar fitur aplikasi dan persyaratan perangkat keras tertentu diidentifikasi sejak dini untuk memastikannya dapat diterima dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Aspek lain yang perlu diperhatikan adalah bahwa program pendidikan yang dikembangkan perlu menggunakan format yang efektif dan nyaman bagi pasien. Seperti yang disebutkan oleh para peserta dalam workshop, mereka masih menginginkan interaksi tatap muka dan langsung bahkan dengan beberapa aplikasi digital. Metode ini akan efektif jika, dalam sesi, profesional kesehatan dapat menggunakan beberapa format, seperti informasi kesehatan tertulis, dan informasi berbasis video

Ada variabilitas yang signifikan dalam gaya, struktur, dan isi pendidikan perawatan kaki diabetes, dengan ketidakpastian tentang format yang paling efektif. Sebuah studi baru-baru ini menemukan bahwa informasi kesehatan kaki tertulis meningkatkan kesehatan kaki, sementara pendidikan kesehatan kaki interaktif meningkatkan kepercayaan diri dalam melakukan kegiatan pencegahan. Ini menunjukkan bahwa pendidikan perawatan kaki yang paling efektif harus menggabungkan kedua komponen tersebut. (Ogrin dkk., 2018)

Banyak peserta lokakarya adalah lansia; Dengan demikian, aspek lain yang perlu dipertimbangkan adalah bahwa aplikasi yang dirancang bersama dalam penelitian saat ini diterima dengan baik sebagai sebuah konsep. Peserta menemukan konten yang sesuai dan berharga tetapi memiliki preferensi yang bervariasi tentang bagaimana informasi disampaikan. Beberapa lebih menyukai aplikasi, yang lain lebih menyukai layar yang lebih besar (seperti tablet atau laptop) atau hard copy, dan beberapa lebih suka pertemuan tatap muka. Oleh karena itu, informasi harus diberikan dalam berbagai bentuk media, dan pengembang pendidikan perlu menyesuaikan pendidikan dengan berbagai format untuk memastikan aksesibilitas maksimum bagi anggota komunitas target.

Selain itu, aplikasi memiliki interaksi terbatas dengan peserta. Meskipun tujuannya adalah untuk menggabungkan lebih banyak aspek perilaku, mengembangkan informasi penting untuk aplikasi membutuhkan lebih banyak waktu dari yang diharapkan. Pekerjaan di masa depan harus mengidentifikasi cara terbaik untuk meningkatkan peluang dan motivasi dan mengintegrasikan aspek-aspek ini secara efektif. Terlepas dari tantangan peluang pendanaan yang terbatas dan sangat kompetitif, mengalokasikan waktu yang cukup untuk merancang elemen-elemen ini bersama dalam proyek apa pun sangat penting.

Aplikasi ini dirancang bersama terutama dengan orang tua dengan diabetes (PWD). Sistem pendukung keputusan berpotensi mengintervensi situasi yang mungkin tidak seterkenal yang dipikirkan. Sistem semacam itu dapat membantu mendeteksi penyimpangan dari ambang batas yang

direkomendasikan atau disesuaikan untuk kadar glukosa darah dan perilaku yang terkait dengan hasil yang lebih baik. Dengan mengumpulkan data sensor, sistem ini dapat memberikan wawasan dan peringatan yang disesuaikan, menantang asumsi seperti sistem antisipatif. Sistem ini juga dapat meningkatkan heuristik dan rutinitas yang ada dengan membantu pengguna mendokumentasikannya dan memfasilitasi refleksi, pengujian hipotesis, dan penyempurnaan berulang. Sebuah aplikasi dikembangkan yang memungkinkan pengguna mengumpulkan data yang menurut mereka bermakna (misalnya, kadar glukosa darah, suntikan insulin, diet, obat-obatan, aktivitas fisik) dan membuat kategori mereka ('tag') untuk data untuk membantu mengidentifikasi asosiasi. Dengan memungkinkan pengguna untuk mendefinisikan kategori, sistem semacam itu mendukung agensi dan keterlibatan pengguna, yang mengarah pada peningkatan sensemaking di masa depan . (Stawarz dkk., 2023) (Ayobi dkk., 2021)

]

E. STATUS LUARAN

Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta mengunggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui SIPPMI.

1. Manuskrip 1 status in revision
2. Pengajuan HKI untuk Aplikasi]

F. PERAN MITRA

Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik in-kind maupun in-cash (untuk Penelitian/pengabdian kepada masyarakat Terapan, Penelitian/pengabdian kepada masyarakat Pengembangan, PTUPT, PPUPT serta KRUPT). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui SIPPMI.

[.....
.....dst]

G. RENCANA TAHUN BERIKUTNYA

Tuliskan dan uraikan rencana penelitian/pengabdian kepada masyarakat di tahun berikutnya berdasarkan indikator luaran yang telah dicapai, rencana realisasi luaran wajib yang dijanjikan dan tambahan (jika ada) di tahun berikutnya serta roadmap penelitian/pengabdian kepada masyarakat keseluruhan. Pada bagian ini diperbolehkan untuk melengkapi penjelasan dari setiap tahapan dalam metoda yang akan direncanakan termasuk jadwal berkaitan dengan strategi untuk mencapai luaran seperti yang telah dijanjikan dalam proposal. Jika diperlukan, penjelasan dapat juga dilengkapi dengan gambar, tabel, diagram, serta pustaka yang relevan. Pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai.

- Melakukan tindak lanjut terhadap masukan dan kendala yang didapatkan selama pilot project – penyesuaian aplikasi digital dan available di play store (android)
- Penelitian tahun 2 berfokus pada pembuatan aplikasi berbasis IOS dan available di app store, sehingga bisa mencakup lebih banyak pasien dan keluarga

]

H. DAFTAR PUSTAKA

Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan akhir yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

bi, A., Stawarz, K., Katz, D., Marshall, P., Yamagata, T., Santos-Rodriguez, R., Flach, P., & O'Kane, A. A. (2021). Co-Designing Personal Health? Multidisciplinary Benefits and Challenges in Informing Diabetes Self-Care Technologies. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, *5*(CSCW2). https://doi.org/10.1145/3479601

ın, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

wn, S. D., Garcia, B. L., Ritchie, J. L., Tsai, A.-L., Millman, A., Greenberg, M., Quesenberry, C. P., & Ferrara, A. (2024). Digital health outreach to promote postpartum screening after gestational diabetes: A randomized factorial pilot study. *PEC Innovation*, *4*, 100256. https://doi.org/10.1016/j.pecinn.2024.100256

, C., Phillips, G., Galli, L., Watson, L., Felix, L., Edwards, P., Patel, V., & Haines, A. (2013). The Effectiveness of Mobile-Health Technology-Based Health Behaviour Change or Disease Management Interventions for Health Care Consumers: A Systematic Review. *PLoS Medicine*, *10*(1). https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001362

nen, H., Pramila-Savukoski, S., Kuivila, H. M., Jämsä, R., Juntunen, J., Törmänen, T., Koskimäki, M., & Mikkonen, K. (2024). Development and psychometric testing of hybrid education competence instrument for social and health care, and health sciences educators. *Nurse Education Today*, *132*. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105999

ini, H., Yeni, F., Pratiwi, C. A., & Lenggogeni, D. P. (2020). Associated Factors of Self-Management in Type 2 Diabetes Mellitus at Community Health Center. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, *15*(2). https://doi.org/10.20884/1.jks.2020.15.2.1229

ini, H., Zhahara, S., Lenggogeni, D. P., & Putri, Z. M. (2022). Self-Care and Quality of Life People with Type 2 Diabetes Mellitus during the COVID-19: Cross-Sectional Study. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, *21*(1), 785–790. https://doi.org/10.1007/s40200-022-01055-7

isty of Healh RI. (2022). *Prevention and Control of Non-Communicable Diseases (NCDs) THE SOONER THE BETTER THE SOONER THE BETTER*.

ın, R., Viswanathan, R., Aylen, T., Wallace, F., Scott, J., & Kumar, D. (2018). Co-design of a diabetes foot app: feasibility study. *Practical Diabetes*, *35*(6).

varz, K., Katz, D., Ayobi, A., Marshall, P., Yamagata, T., Santos-Rodriguez, R., Flach, P., & O'Kane, A. A. (2023). Co-designing opportunities for Human-Centred Machine Learning in supporting Type 1 diabetes decision-making. *International Journal of Human Computer Studies*, *173*. https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2023.103003

. B. S. J., Edney, S. M., Brinkworth, G. D., Cox, D. N., Wiggins, B., Davis, A., Gwilt, I., Haveman-Nies, A., & Ryan, J. C. (2021). Co-design of a digital dietary intervention for adults at risk of type 2 diabetes. *BMC Public Health*, *21*(1). https://doi.org/10.1186/s12889-021-12102-y

.....

.....dst]