

Perancangan Aplikasi Website Lansia Mandiri Sebagai Media Membantu Mengontrol Diabetes Melitus, Asam Urat, Hipertensi Pada Lansia

Yessi Azwar,¹ Restiella Surya Ningsih², Ghina Kamilah³, Marsaulina⁴, Klara Roida Bintang⁵, Rahmi Iwastuti⁶, Resty Noer Azila⁷, Dea Putri Andiny⁸, Kenny Lauren⁹, Siti Nurhalija¹⁰, Putri Ayu¹¹, Penika Faiza¹², Silva Nurqalbia Azri¹³, Alpitri Wandu¹⁴, Tiara Puspita¹⁵, Elis Nofica¹⁶

¹Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru, Riau, Indonesia
^{2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16}Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru, Riau, Indonesia
klararoidabintang@gmail.com

Abstrak : Pembahasan ini dilatar belakangi oleh keingintahuan penulis terhadap lansia yang mengalami masalah kesehatan seperti hipertensi, diabetes melitus, dan asam urat menggunakan aplikasi website lansia mandiri untuk memberikan solusi dari masalah terkait mengontrol hipertensi, diabetes dan asam urat pada lansia dengan memanfaatkan teknologi digital, sehingga lansia dapat mengontrol tekanan darah, kadar gula darah dan asam urat secara mandiri. Jurnal ini menjelaskan tentang penggunaan website lansia mandiri pada lansia yang mempunyai masalah kesehatan seperti hipertensi, Diabetes Melitus, dan asam urat. Rumusan masalahnya adalah supaya membantu lansia untuk mengetahui nilai normal dari penyakit hipertensi, asam urat, dan DM. Metode yang digunakan adalah metode yang mengembangkan kegiatan pengabdian masyarakat dan pengembangan atau Research and Development (R & D) terkait dengan pengembangan prototype aplikasi berbasis web untuk 1ontrol diabetes, hipertensi dan asam urat. Analisis yang dilakukan adalah terkait dengan hal yang dilakukan untuk mengontrol terjadinya hipertensi, diabetes, dan asam urat

Kata Kunci : Lansia ,DM, Hipertensi ,Asam urat, Website

Abstract: *This discussion is motivated by the author's curiosity about elderly people who experience health problems such as hypertension, diabetes mellitus and gout using the independent elderly website application to provide solutions to problems related to controlling hypertension, diabetes and gout in the elderly by utilizing digital technology, so that Elderly people can control blood pressure, blood sugar levels and uric acid independently. This journal explains the use of the independent elderly website for elderly people who have health problems such as hypertension, diabetes mellitus and gout. The formulation of the problem is to help the elderly to know the normal values for hypertension, gout and DM. The method used is a method that develops research and development (R&D) related to the development of web-based application prototypes to control diabetes, hypertension and gout. The analysis carried out is related to what is done to control the occurrence of hypertension, diabetes and gout*

Keywords: *Elderly, DM, Hypertension, Gout, Website*

Pendahuluan

Populasi penduduk lanjut usia (lansia) meningkat secara cepat di seluruh dunia. Jumlah lansia (usia 65 tahun atau lebih) di seluruh dunia diperkirakan meningkat dua kali lipat dalam 25 tahun ke depan. Populasi penduduk yang berusia di atas 80 tahun juga meningkat pesat secara global. Akibat populasi lansia yang meningkat maka akan terjadi transisi epidemiologi, yaitu bergesernya pola penyakit dari penyakit infeksi dan gangguan gizi menjadi penyakit-penyakit degeneratif, seperti diabetes, gagal ginjal kronis, hipertensi, asam urat dan penyakit paru kronis.

Data World Health Organization (WHO) menunjukkan hipertensi masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang cukup besar miliar orang yang menderita hipertensi, dan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. Data di Asia Tenggara angka kejadian hipertensi mencapai 36%. Prevalensi kejadian hipertensi tahun 2018

menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan dari tahun 2013 sebesar 34,1%. Prevalensi hipertensi pada kelompok umur lansia mengalami peningkatan kasus yang cukup tinggi. Kelompok umur 55-64 tahun sebesar 55,2%, kelompok umur 65-74 tahun sebesar 63,2%, kelompok umur 75 keatas tahun 69,5%. Seiring meningkatnya usia maka akan meningkatkan risiko peningkatan tekanan darah sistolik sedangkan diastolik meningkat hanya sampai usia 55 tahun.

Penyakit Tidak Menular menjadi masalah kesehatan masyarakat baik secara global, regional, nasional, dan lokal. PTM berisiko bagi manusia pada semua kelompok umur, tetapi lebih banyak dijumpai pada kelompok usia dewasa dan usia lanjut. Salah satu dari penyakit tidak menular pada lansia yaitu diabetes melitus. Berdasarkan data Rikesdas 2007, prevalensi diabetes kelompok umur 45-54 tahun adalah 2,0%, pada kelompok umur 55-64 tahun adalah 2,8%, pada kelompok umur 65-74 tahun adalah 2,4% dan pada kelompok umur 75+ adalah 2,2%.

Asam urat adalah hasil produksi oleh tubuh, sehingga ke beradaannya bisa normal dalam darah dan urin. Akan tetapi sisa dari metabolisme protein makanan yang mengandung purin juga menghasilkan asam urat. Asam urat merupakan hasil metabolisme didalam tubuh, yang kadarnya tidak boleh berlebihan. Penyakit asam urat atau arthritias gout merupakan jenis penyakit rematik yang paling ditakuti. Pasalnya, rematik yang menyerang persendian ini tidak hanya terjadi pada usia lanjut tetapi juga terjadi pada usia produktif (30-50 tahun). Penyebab utamanya adalah tingginya kadar asam urat dalam darah yang bisa dipicu oleh bermacam faktor. Rasa nyeri hebat pada persendian yang dirasakan berulang-ulang sangat mengganggu penderitanya. Jika tidak segera diatasi, penyakit ini juga bisa menyebabkan kelainan bentuk tulang serta komplikasi gangguan ginjal, jantung, diabetes mellitus, stork, dan osteoporosis.

Tujuan dari pengabdian masyarakat adalah memberikan solusi dari masalah terkait kontrol hipertensi, diabetes dan asam urat pada lansia dengan memanfaatkan teknologi digital, sehingga lansia dapat mengontrol tekanan darah, kadar gula darah dan asam urat secara mandiri. Urgensi kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu berpotensi dalam pengembangan ilmu Keperawatan dalam hal penanganan kasus penyakit pada lansia yang terkena hipertensi, diabetes dan asam urat .

Metode

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah kegiatan pengabdian masyarakat yang mengembangkan kegiatan pengabdian masyarakat dan pengembangan atau Research and Development (R & D) terkait dengan pengembangan prototype aplikasi berbasis web untuk kontrol diabetes, hipertensi dan asam urat. Langkah-langkah kegiatan pengabdian masyarakat dan pengembangan aplikasi mengacu kepada rancangan yang dikembangkan oleh Borg dan Gall. Model pengembangan yang dilakukan dalam

kegiatan pengabdian masyarakat R & D adalah model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE yaitu:

- 1) analisis (Analysis).
- 2) perancangan (Design).
- 3) Pengembangan (Development).
- 4) implementasi (Implementation).
- 5) evaluasi (Evaluation).

Pada kegiatan ini, tahapan dalam desain R & D hanya sampai tahap pengembangan prototype aplikasi berbasis Pengembangan prototype produk yang digunakan sampai pada tahap menganalisis kebutuhan meliputi analisis yang dibutuhkan oleh pasien diabetes, hipertensi dan asam urat, analisis- analisis dapat dilakukan dengan meninjau masalah-masalah yang ada di lingkungan sekitar pasien yaitu lansia yang mengacu pada diabetes, hipertensi dan asam urat. perkembangan teknologi dalam hal peningkatan kontrol diabetes, hipertensi dan asam urat. Tahap kedua adalah perancangan desain produk dengan membuat story board yang bertujuan untuk perencanaan konsep pembuatan produk aplikasi berbasis web, Tahap ketiga adalah dengan melakukan pengembangan dari permasalahan yang telah dianalisis sebelumnya untuk meningkatkan kualitas produk sesuai dengan permasalahan yang ada agar tercipta aplikasi kontrol diabetes, hipertensi dan asam urat pada lansia.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan terhadap 20 responden didapatkan dari 15 responden penderita hipertensi , 14 responden penderita asam urat dan 14 responden penderita Diabetes Melitus. Permasalahan kesehatan yang berada di Puskesmas Rumbai ditentukan metode Research and Development (R & D) terkait dengan pengembangan prototype aplikasi berbasis web untuk kontrol diabetes, hipertensi dan asam urat.

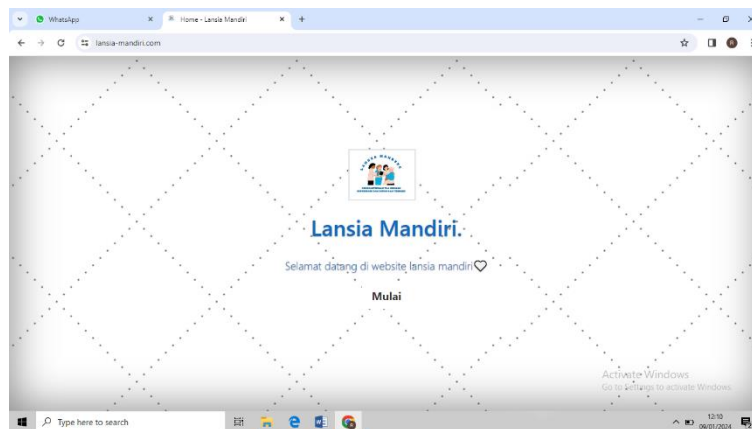
Berdasarkan distribusi frekuensi terhadap 20 responden sebanyak 15 responden memiliki hipertensi yang tinggi rata-rata dengan Sistolik 122-164 dan Diastolik 80-103 , sedangkan sebanyak 14 responden memiliki kadar asam urat yang tinggi rata-rata 7.0-16.7 , sedangkan sebanyak 14 responden penderita Diabetes Melitus yang tinggi rata-rata 96-163.

Kegiatan ini menggunakan aplikasi berbasis web lansia mandiri yang berlangsung dengan pengumpulan lansia di Puskesmas Rumbai dengan dilakukan intervensi dengan media *Power Point* dan penerapan cara penggunaan aplikasi berbasis *web* serta pengecekan langsung yaitu ,tekanan darah , asam murat dan kadar gula.



Gambar 1. Pelaksanaan Cara Penerapan Menggunakan Aplikasi Berbasis Website

Berdasarkan Gambar 1. Hasil didapatkan bahwa lansia belum paham menggunakan Aplikasi berbasis Web.



Gambar 2. Aplikasi Berbasis Website (Lansia Mandiri)

Berdasarkan Gambar 2. Aplikasi Berbasis Website untuk memudahkan lansia melakukan screening secara mandiri



Gambar 3. Pelaksanaan memperkenalkan website

Berdasarkan gambar 3. Memperkenalkan website kepada lansia dan mengajari cara Menggunakannya.



Gambar 4. Pelaksanaan Intervensi

Berdasarkan Gambar 4. Telah dilakukan proses intervensi bagaimana cara penerapan aplikasi berbasis website Lansia Mandiri.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan mengenai Website "Lansia Mandiri" berhasil mencapai tujuannya sebagai media bantu mengontrol Diabetes Melitus, Asam Urat, dan Hipertensi pada lansia dengan beberapa pencapaian utama yang dilakukan di wilayah Kerja Puskesmas rumbai maka dapat disimpulkan terhadap 20 responden didapatkan dari 15 responden penderita hipertensi , 14 responden penderita asam urat dan 14 responden penderita Diabetes Melitus. Permasalahan kesehatan yang berada di Puskesmas Rumbai ditentukan metode Research and Development (R & D) terkait dengan pengembangan prototype aplikasi berbasis web untuk kontrol diabetes, hipertensi dan asam urat. Berdasarkan distribusi frekuensi terhadap 20 responden sebanyak 15 responden memiliki hipertensi yang tinggi rata-rata dengan Sistolik 122-164 dan Diastolik 80-103 , sedangkan sebanyak 14 responden memiliki kadar asam urat yang tinggi rata-rata 7.0-16.7 , sedangkan sebanyak 14 responden penderita Diabetes Melitus yang tinggi rata-rata 96-163.

Referensi

B, H., Akbar, H., Langingi, A. R. C., & Hamzah, S. R. (2021). Analisis Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Journal Health & Science: Gorontalo Journal Health and Science Community*, 5(1), 194–201. <https://doi.org/10.35971/gojhes.v5i1.10039>

- Fikri Amrullah, J. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Lansia Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Babakan Sari Kota Bandung. *Jurnal Sehat Masada*, 14(1), 42–50. <https://doi.org/10.38037/jsm.v14i1.124>
- Febriani, W. E., & Hernawan Sulistyantanto, S. T. (2016). *Perancangan Aplikasi Panduan Merawat Lansia dengan Memperhatikan Asupan Makanan Berbasis Web* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Perilaku Kesehatan Pasien Diabetes Melitus. (2022). (n.p.): Penerbit NEM.
- Indriyawati, N., Dwiningsih, S. U., Sudirman, S., & Najihah, R. A. (2022). Upaya Peningkatan Kualitas Hidup Lansia dengan Penyakit Diabetes Mellitus (DM) melalui Penerapan Management Diri: Efforts to Improve Quality of Life for Elderly with Diabetes Mellitus (DM) through the Implementation of Self-Management. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 301-308.
- Kusumaningrum, S. D. (2020). Implementasi Aplikasi Perhitungan Tingkat Kemandirian Lansia Berbasis Shiny App.
- Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, November, 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Maryam, N., Setiawan, D., & Putri, R. N. (2022). Aplikasi Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular Pada Lansia Dengan menggunakan metode Dynamic System Development Method (DSDM). *JEKIN- Jurnal Teknik Informatika*, 2(3), 112-119.
- Pradipta, F. A., & Baskoro, F. (2018). Rancang Bangun Interactive Voice Response (IVR) Sebagai Pengingat Medikasi Pasien Lansia Berbasis Web. *Jurnal Teknik ITS*, 7(1), A253-A258.
- Ratnawati, D., Siregar, T., & Wahyudi, C. T. (2018). Ibm Kelompok Lansia Penderita Dm Di Wilayah Kerja Puskesmas Limo Kota Depok Jawa Barat. *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(2), 93-104.