PENGEMBANGAN EBOOK EDH (*EARLY DETECTION SCORE*) DALAM
MENINGKATKAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TENTANG
PENYAKIT HIPERTENSI DI KOTA PONTIANAK

Nurpratiwi^{1*}, Debby Hatmalyakin², Uti Rusdian Hidayat³, Defa Arisandi⁴, Ali Akbar⁵, Fauzan Alfikrie⁶, Mimi Amaludin⁷

¹⁻⁷STIKes YARSI Pontianak

Email Korespondensi: Nurpratiwi466@gmail.com

Disubmit: 19 Februari 2025

Diterima: 29 April 2025

Diterbitkan: 01 Mei 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v7i5.19702>

ABSTRACT

Hypertension is one of the problems in the world. Hypertension cannot be cured but prevented as early as possible. One of the early preventions of hypertension is an initial assessment using a scoring system in predicting hypertension in the form of Early Detection of Hypertension Score. This system was then developed for the community in the form of an ebook. To determine the effectiveness of EDH (Early Detection Score) ebook in increasing public knowledge about hypertension in Pontianak City. Quasy Experimental using one group pretest posttest. The sampling technique is non probability sampling with quota sampling method with a total of 100 respondents. Statistical analysis using wilcoxon test. Based on the results of the study obtained a value of $p = 0.000$ which indicates there is a change in knowledge after being given an EDH ebook intervention. EDH Ebook can increase public knowledge about hypertension disease.

Keywords: Hypertension, EDH Ebook, Knowledge

ABSTRAK

Hipertensi sebagai salah satu permasalahan di dunia. Hipertensi tidak dapat disembuhkan melainkan dicegah sedini mungkin. Salah satu pencegahan hipertensi secara dini berupa penilaian awal menggunakan sistem skoring dalam memprediksi hipertensi berupa *Early Detection of Hypertension Score*. Sistem ini kemudian dikembangkan untuk masyarakat dalam bentuk ebook. Mengetahui efektivitas ebook EDH (*Early Detection Score*) dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit hipertensi di Kota Pontianak. *Quasy Experimental* menggunakan *one group pretest posttest*. Adapun teknik sampling yaitu non probability sampling dengan metode kuota sampling dengan jumlah responden 100 orang. Analisis statistik menggunakan uji wilcoxon. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai $p=0,000$ yang menunjukkan terdapat perubahan pengetahuan setelah diberikan intervensi ebook EDH. Ebook EDH dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit hipertensi

Kata Kunci: Hipertensi, Ebook, Pengetahuan

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah kondisi individu yang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang digambarkan oleh angka sistolik melebihi 140 mmHg dan diastolik sama atau melebihi 90 mmHg (Kario et al., 2022). *World Health Organization* tahun 2023 menjelaskan bahwa diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Hipertensi adalah penyebab utama kematian dini di seluruh dunia (*World Health Organization*, 2023). Prevalensi di Asia Tenggara pada tahun 2018 sekitar 36% dari total penduduk. Di Indonesia, prevalensi kasus hipertensi mencapai 34,1% dengan dominan pada populasi yang usia 18 tahun keatas sebesar 25,8 (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Kasus hipertensi tidak dapat disembuhkan namun dapat dicegah sedini mungkin sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya hipertensi. Pencegahan kasus hipertensi dapat menggunakan sistem skoring yang telah ada. Sistem skoring merupakan alat yang digunakan untuk memprediksi suatu penyakit. Sistem skoring sudah banyak diterapkan pada dunia kedokteran terutama pada kasus medis dengan tujuan untuk memprediksi kematian pasien atau prognosis pasien selama mengalami suatu penyakit (Uehara et al., 2023). Dalam mendeteksi hipertensi, masyarakat dapat menggunakan sistem skoring *Early Detection of Hypertension Score* yang dikembangkan Nurpratiwi et al (2022) yang telah terbukti dapat dalam memprediksi resiko mengalami hipertensi. Sistem skoring yang telah dibuat dapat

dikembangkan dalam suatu produk berupa buku saku.

Pengembangan penelitian ke suatu produk pembelajaran berupa buku elektronik sudah menjadi trend masa kini (Adrian et al., 2020). Buku elektronik merupakan buku yang berbentuk elektronik atau digital yang berisi informasi atau panduan, tutorial, novel, layaknya buku pada umumnya. eBook (electronic book) ini hanya bisa dibuka dan dibaca dengan menggunakan perangkat gadget seperti komputer, tablet, dan handphone pintar (Pradita et al., 2022). Buku elektronik dapat dijadikan sebagai media pembelajaran, karena memiliki beberapa manfaat salah satunya adalah efisien dalam waktu (Widianto, 2021). Penelitian yang dilakukan peneliti sebelumnya menjelaskan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan pasien tentang suatu penyakit (Larasati et al., 2023).

Hasil studi pendahuluan menemukan bahwa masih banyak masyarakat yang tidak bisa mengenal dirinya mengalami hipertensi. Masih banyak masyarakat yang jarang melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin dalam rangka mendeteksi dini kasus hipertensi. Beberapa masyarakat menyadari dirinya sudah mengalami hipertensi jika merasakan gejala yang sudah parah atau menderita komplikasi penyakit lainnya. Masyarakat sudah sering mendapatkan edukasi dan promosi tentang pencegahan dan penanganan hipertensi. Namun jarang melakukan pemeriksaan awal terkait hipertensi. Oleh karena itu, peneliti mencoba media pembelajaran baru dalam meningkatkan pengetahuan serta melakukan deteksi dini kasus hipertensi dengan buku elektronik.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti akan melakukan

penelitian yang berjudul Pengembangan Ebook EDH (Early Detection Score) Sebagai Media Pembelajaran Penyakit Penyakit Hipertensi di Kota Pontianak.

KAJIAN PUSTAKA

Salah satu bentuk kemajuan teknologi di zaman sekarang ini adalah munculnya e-book atau buku elektronik. Kita tidak perlu membeli buku fisik, cukup mengunduh melalui perangkat seperti ponsel, laptop, atau komputer, kita bisa membaca berbagai macam buku. Dengan perkembangan teknologi tersebut maka mulai beralihnya kebiasaan membaca, dari buku konvensional menjadi buku elektronik atau lebih dikenal dengan istilah e-book (Universitas Brawijaya, 2024).

E-book merupakan sebuah software yang berkonsep buku dengan menyajikan format dan isi layaknya buku tulis konvensional, hanya saja dikemas dalam tampilan elektronik. Tentu saja dengan adanya e-book hal ini membawa banyak kemudahan bagi para penikmat buku. Pembaca biasanya harus menabung terlebih dahulu jika ingin membeli buku yang diinginkan, tetapi berkat adanya e-book, kita bisa menghemat pengeluaran. Oleh karena itu digitalisasi pada koleksi buku telah berpengaruh besar pada sektor perpustakaan terutama pada penggunaan e-book yang sebagian besar biasanya diunduh secara gratis atau dengan biaya yang sedikit

Menurut AHA (2017) tekanan darah tinggi (HBP atau hipertensi) adalah kondisi dimana kekuatan darah yang mengalir melalui pembuluh darah secara konsisten

terlalu tinggi sehingga menyebabkan tekanan darah yang tinggi. Hampir setengah dari orang dewasa Amerika menderita tekanan darah tinggi dan banyak dari mereka tidak mengetahui mengalami tekanan darah tinggi (AHA, 2017). Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba (Notoatmodjo, 2017).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian quasy experiment dengan pendekatan *pre-test post-test without control group*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ebook EDH (*Early Detection Score*) dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit hipertensi di Kota Pontianak. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah kuota sampling dengan jumlah responden sebanyak 100 orang dengan kriteria inklusi berupa masyarakat umum yang tidak menghidap penyakit hipertensi dan bersedia menjadi responden. Untuk kriteria eksklusi berupa partisipan yang tiba-tiba sakit dan tidak menyelesaikan penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner dan ebook EDH. Adapun uji statistik penelitian ini mempergunakan uji wilcoxon test. Protokol penelitian ini sudah mengikuti uji kelayakan etik protokol penelitian dengan Nomor: 886/EC-KEPK-SB/XII/2024.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia dan Pengalaman Menolong Korban Kecelakaan

karakteristik	Frekuensi (N)	Mean	Min-Max
Usia	100	37,16	23-56

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Pendidikan

Karakteristik	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
1. Laki-Laki	55	55
2. Perempuan	45	45
Total	100	100
Pendidikan		
1. SMP	10	10
2. SMA	74	74
3. PT	16	16

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata usia responden berupa 37 tahun dengan usia paling tua sebesar 56 tahun dan usia paling muda yaitu 23 tahun. Pada tabel 2 menjelaskan bahwa

responden paling dominan berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 55 (55%) orang. Untuk pendidikan responden paling dominan berupa SMA dengan jumlah 74 (74%) orang

Tabel 3. Distribusi Pengetahuan Responden Tentang Hipertensi

No	Variabel	Kategori	Frekuensi (N)	Presentase (%)
1	Pengetahuan Sebelum Intervensi	Tinggi	0	0
		Sedang	51	51
		Rendah	49	49
2	Pengetahuan Sesudah Intervensi	Tinggi	57	57
		Sedang	43	43
		Rendah	0	0

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi responden paling dominan memiliki pengetahuan sedang sebanyak 51

(51%) orang. Setelah diberikan intervensi, responden paling dominan memiliki pengetahuan tinggi dengan jumlah 57 (57%) orang.

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon

No	Variabel	Nilai P
1	Pengetahuan sebelum intervensi Pengetahuan sesudah Intervensi	0,000

Berdasarkan tabel 4. diperoleh nilai $p < 0,000$ karena nilai $p < 0,05$, maka H_a diterima yang berarti terdapat perubahan pengetahuan

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 4. diperoleh nilai $p < 0,000$ karena nilai $p < 0,05$, maka H_a diterima yang berarti terdapat perubahan pengetahuan masyarakat tentang penyakit hipertensi setelah diberikan Ebook EDH.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perubahan pengetahuan masyarakat tentang penyakit hipertensi setelah diberikan ebook EDH. Salah satu bentuk kemajuan teknologi di zaman sekarang ini adalah munculnya e-book atau buku elektronik. Kita tidak perlu membeli buku fisik, cukup mengunduh melalui perangkat seperti ponsel, laptop, atau komputer, kita bisa membaca berbagai macam buku. Dengan perkembangan teknologi tersebut maka mulai beralihnya kebiasaan membaca, dari buku konvensional menjadi buku elektronik atau lebih dikenal dengan istilah e-book (Universitas Brawijaya, 2024).

E-book merupakan sebuah software yang berkonsep buku dengan menyajikan format dan isi layaknya buku tulis konvensional, hanya saja dikemas dalam tampilan elektronik. Tentu saja dengan adanya e-book hal ini membawa banyak kemudahan bagi para penikmat buku. Pembaca biasanya harus menabung terlebih dahulu jika ingin membeli buku yang diinginkan, tetapi berkat adanya e-book, kita bisa menghemat pengeluaran. Oleh karena itu digitalisasi pada koleksi buku telah berpengaruh besar pada sektor perpustakaan terutama pada penggunaan e-book yang sebagian besar biasanya diunduh secara gratis

masyarakat tentang penyakit hipertensi setelah diberikan Ebook EDH.

atau dengan biaya yang sedikit (Universitas Brawijaya, 2024).

Kasus hipertensi tidak dapat disembuhkan namun dapat dicegah sedini mungkin sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya hipertensi. Pencegahan kasus hipertensi dapat menggunakan sistem skoring yang telah ada. Sistem skor adalah teknik untuk prediksi penyakit. Dalam dunia kedokteran, sistem skor sering digunakan, terutama dalam keadaan ketika tujuannya adalah untuk meramalkan prognosis atau kematian pasien selama suatu penyakit. (Uehara et al., 2023). Dalam mendeteksi hipertensi, masyarakat dapat menggunakan sistem skoring *Early Detection of Hypertension Score* yang dikembangkan Nurpratiwi et al (2022) yang telah terbukti dapat dalam memprediksi resiko mengalami hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat terdapat perubahan pengetahuan masyarakat tentang penyakit hipertensi setelah diberikan buku saku EDH.

Pengembangan penelitian ke suatu produk pembelajaran berupa buku elektronik sudah menjadi trend masa kini (Adrian et al., 2020). Buku elektronik merupakan buku yang berbentuk elektronik atau digital yang berisi informasi atau panduan, tutorial, novel, layaknya buku pada umumnya. eBook (electronic book) ini hanya bisa dibuka dan dibaca dengan menggunakan perangkat gadget seperti komputer, tablet, dan handphone pintar (Pradita et al., 2022). Buku elektronik dapat dijadikan sebagai media

pembelajaran, karena memiliki beberapa manfaat salah satunya adalah efisien dalam waktu (Widianto, 2021). Kasus hipertensi tidak dapat disembuhkan namun dapat dicegah sedini mungkin sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya hipertensi. Pencegahan kasus hipertensi dapat menggunakan sistem skoring yang telah ada. Sistem skor adalah teknik untuk prediksi penyakit. Dalam dunia kedokteran, sistem skor sering digunakan, terutama dalam keadaan ketika tujuannya adalah untuk meramalkan prognosis atau kematian pasien selama suatu penyakit. (Uehara et al., 2023). Dalam mendeteksi hipertensi, masyarakat dapat menggunakan sistem skoring *Early Detection of Hypertension Score* yang dikembangkan Nurpratiwi et al (2022) yang telah terbukti dapat dalam memprediksi resiko mengalami hipertensi.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ebook EDH dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit hipertensi. Perlunya pengembangan lebih lanjut sistem skoring EDH dari ebook menjadi aplikasi sehingga memudahkan penggunaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, Q. J., Ambarwari, A., & Lubis, M. (2020). Perancangan Buku Elektronik Pada Pelajaran Matematika Bangun Ruang Sekolah Dasar Berbasis Augmented Reality. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 11(1), 171-176.
- Adnyana, P. S., & Machrumnizar, M. (2023). Skoring Coronary Artery Calcium Pada Individu Usia Dewasa Akhir Dan Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 283-292.
- Aha. (2017). *What Is High Blood Pressure?*
[Http://Www.Heart.Org/Heartorg/Conditions/Highbloodpressure/Getthefactsabouthighbloodpressure/What-Is-High-Blood](http://www.heart.org/heartorg/Conditions/Highbloodpressure/Getthefactsabouthighbloodpressure/What-Is-High-Blood)
- Firmansyah, Y., & Ernawati, E. L. P. (2014). Sistem Skoring Untuk Memprediksi Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif Di Kota Medan (Preliminary Study). *Organization*, 2016, 2018.
- Farida, Y., Salsabila, Y. Z., Amsari, A., Niruri, R., Yugatama, A., Handayani, N., & Prihapsara, F. (2021). Analisis Hubungan Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Terapi Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Pucang Sawit Surakarta. *Jpscr: Journal Of Pharmaceutical Science And Clinical Research*, 6(3), 264-274.
- Insani, A., & Ramadhani, H. A. (2022). Determinan Kejadian Hipertensi Berdasarkan Pola Konsumsi: Model Prediksi Dengan Sistem Skoring: Hypertension's Determinant Based On Dietary Patern: Prediction Model Diagnostic Using Scoring System. *Quality: Jurnal Kesehatan*, 16(1), 9-20.
- Kario, K., Hoshide, S., & Mogi, M. (2022). Digital Hypertension 2023: Concept, Hypothesis, And New Technology. *Hypertension Research*, 45(10), 1529-1530.
- Kementerian Kesehatan Ri. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*.
- Larasati, M. H., Jupriyono, J., Sangkot, H. S., & Hadi, S.

- (2023). Pengaruh Edukasi Dengan Media Buku Saku Elektronik Terhadap Pengetahuan Pencegahan Penularan Covid-19. *Hearty: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 20-28.
- Lau, E. M., Humbert, M., & Celermajer, D. S. (2015). Early Detection Of Pulmonary Arterial Hypertension. *Nature Reviews Cardiology*, 12(3), 143-155.
- Notoatmodjo, S. (2017). Konsep Pengetahuan, Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan. *Jakarta, Egc*.
- Nurpratiwi, N., Hatmalyakin, D., Amaludin, M., Hidayat, U. R., Akbar, A., Arisandi, D., & Alfikrie, F. (2023). Early Detection Of Hypertension (Edh) Skoring Dalam Memprediksi Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif. *Wiraraja Medika: Jurnal Kesehatan*, 13(1), 16-25.
- Pradita, A. R., Mustika, D., Ainny, T. N., & Aeni, A. N. (2022). Penggunaan E-Book Ass (Anak Sholeh Sholehah) Untuk Meningkatkan Perilaku Hemat Dalam Kehidupan Sehari-Hari Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Dan Kemasyarakatan*, 16(5), 1744-1751.
- Rifai, M., Arfianto, M., Latifa, R. N. R., Azizah, T. S., Rizkika, B. B., & Riyane, E. A. (2024). Cegah Hipertensi Untuk Hidup Lebih Sehat Di Rt 09 Dusun Wonocatur, Kelurahan Banguntapan, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul. *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1).
- Setyandari, F., & Yulian, V. (2025). Implementasi Strategi Pemberdayaan Kader Berbasis Buku Saku Dalam Mengelola Hipertensi: Studi Kasus. *Journal Of Qualitative Health Research & Case Studies Reports*, 5(1), 65-73.
- Schutte, A. E., Gona, P. N., Delles, C., Uys, A. S., Burger, A., Mels, C. M., ... & Huisman, H. W. (2019). The African Prospective Study On The Early Detection And Identification Of Cardiovascular Disease And Hypertension (African-Predict): Design, Recruitment And Initial Examination. *European Journal Of Preventive Cardiology*, 26(5), 458-470.
- Universitas Brawijaya. (2024). 5 Kelebihan E-Book Dibanding Buku Fisik. <https://lib.ub.ac.id/berita/5-kelebihan-e-book-dibanding-buku-fisik/>
- Wahyuni, A. S., & Lubis, I. R. (2018, December). Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Tanpa Komplikasi Di Daerah Puskesmas Medan Labuhan. In *Talenta Conference Series: Tropical Medicine (Tm)* (Vol. 1, No. 2, Pp. 374-380).
- Widianto, E. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Journal Of Education And Teaching*, 2(2), 213-224.
- World Health Organization. (2023). *Hypertension*.