Borneo Nursing Journal (BNJ)
Volume 8, Nomor 2, Tahun 2026, Halaman 9652-9657 P-ISSN: 2685-5054
https://bnj.akys.ac.id/BNJ E-ISSN:2654-8453

Efektivitas Edukasi CERDIK Poster Interaktif Berbasis QR Code Terhadap Tingkat Kepatuhan Pencegahan Hipertensi Pada Lansia

Putri Silvana[1], Tri Wahyuni Ismoyowati[*2] , Mila Sartika[3], Riska Subhianti Putri[4]
[1,2,3,4] Universitas Medika Suherman
Email: triwahyuismoyowati1607@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular dengan prevalensi tinggi dan berisiko menimbulkan komplikasi serius apabila tidak dilakukan pencegahan. Rendahnya kepatuhan lansia terhadap perilaku pencegahan hipertensi menunjukkan perlunya edukasi yang efektif dan inovatif. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh edukasi CERDIK melalui media poster interaktif berbasis QR Code terhadap tingkat kepatuhan pencegahan hipertensi pada lansia di Posyandu Tanjung Baru, Cikarang Timur. Penelitian menggunakan desain kuantitafif pre-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-postest. Sebanyak 56 responden dipilih dengan teknik total sampling. Intervensi berupa edukasi CERDIK melalui poster interaktif berbasis QR Code, sedangkan kepatuhan diukur menggunakan kuesioner H-Scale yang dimodifikasi menjadi 21 butir dengan skala Likert 1-5. Hasil uji Wilcoxon menujukkan 55 reponden (98,2%) mengalami peningkatan skor, tidak ada responden yang mengalami penurunan, dan 1 responden (1,8%) tidak mengalami perubahan. Hasil pengujian menunjukkan perbedaan bermakna antara skor sebelum dan sesudah intervensi (P<0,001). dengan demikian, edukasi CERDIK melalui media poster interaktif berbasis QR Code berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kepatuhan pencegahan hipertensi pada lansia. Media ini dapat menjadi alternatif edukasi promotif dan preventif yang dikembangkan dalam kegiatan posyandu.

Kata kunci: Hipertensi, Edukasi CERDIK, Poster Interkatif, QR Code, Kepatuhan

Abstract

Hypertension is a noncommunicable disease with a high prevalence that carries a risk of serious complications if left untreated. The low adherence of older adults to hypertension prevention measures highlights the need for effective and innovative education. This study aims to determine the effect of CERDIK education delivered via interactive QR code-based posters on the level of adherence to hypertension prevention among the elderly at the Tanjung Baru Community Health Center (Posyandu) in East Cikarang. The study employed a quantitative pre-experimental design using a one-group pretest-posttest approach. A total of 56 respondents were selected using total sampling. The intervention consisted of CERDIK education via interactive QR code-based posters, while compliance was measured using the H-Scale questionnaire, which was modified to include 21 items on a 1–5 Likert scale. The results of the Wilcoxon test showed that 55 respondents (98.2%) experienced an increase in their scores, none experienced a decrease, and 1 respondent (1.8%) showed no change. The test results showed a statistically significant difference between pre- and post-intervention scores (P < 0.001). Thus, the CERDIK education program delivered via interactive QR code-based posters had a significant effect on improving adherence to hypertension prevention among older adults. This medium can serve as an alternative for promotive and preventive education developed as part of posyandu activities.

Keywords: Hypertension, CERDIK Education, Interactive Poster, QR Code, Adherence

1. PENDAHULUAN

Lansia merupakan kelompok usia 60 tahun atau lebih yang mengalami proses penuaan dengan perubahan fungsi biologis, psikologis, dan sosial [1]. Perubahan fisiologis pada sistem kardiovaskular, termasuk penurunan elastisitas pembuluh darah, meningkatkan kerentanan terhadap penyakit tidak menular seperti hipertensi [2], [3]. Hipertensi sering tidak menimbulkan gejala, tetapi dapat menyebabkan komplikasi serius pada jantung, otak, ginjal, dan organ target lainnya [4]. Di Indonesia, hipertensi tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan prevalensi yang tinggi, sedangkan kelompok usia lanjut termasuk kelompok yang memiliki risiko lebih besar [5], [6].

Di Kabupaten Bekasi, masalah hipertensi juga menjadi perhatian. Studi pendahuluan peneliti di Posyandu Tanjung Baru XI RT 02, Kecamatan Cikarang Timur, menemukan 103 lansia terdaftar, terdiri atas 42 lansia dengan hipertensi dan 61 lansia tanpa hipertensi [7]. Wawancara terhadap lima lansia yang hadir menunjukkan bahwa mereka belum mengetahui upaya pencegahan hipertensi. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya intervensi promotif dan preventif yang mudah dipahami dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari [8].

Pencegahan hipertensi dapat dilakukan melalui perilaku CERDIK, yaitu cek kesehatan secara berkala, enyahkan asap rokok, rajin aktivitas fisik, diet sehat dan seimbang, istirahat cukup, serta kelola stres. Edukasi kesehatan merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan perilaku pencegahan penyakit tidak menular [5], [9]. Pendekatan *Health Belief Model* menjelaskan bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi oleh persepsi terhadap kerentanan, keparahan, manfaat, hambatan, dan keyakinan diri dalam melakukan tindakan kesehatan [5].

Perkembangan teknologi memberikan peluang untuk mengembangkan media edukasi yang lebih interaktif. QR Code dapat menghubungkan media cetak dengan konten digital seperti video, infografis, dan materi edukasi tambahan. Penelitian Prastiyo dkk. menunjukkan bahwa booklet berbasis QR Code terintegrasi website dapat meningkatkan pengetahuan lansia dengan hipertensi [10]. Penelitian lain mengenai edukasi CERDIK juga menunjukkan manfaat edukasi dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku pencegahan hipertensi [5], [11]. Oleh karena itu, poster interaktif berbasis QR Code dipilih sebagai media yang diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan lansia dalam menerima informasi kesehatan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh edukasi CERDIK melalui media poster interaktif berbasis QR Code terhadap tingkat kepatuhan pencegahan hipertensi pada lansia di Posyandu Tanjung Baru, Cikarang Timur.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental one group pretest-posttest. Penelitian dilaksanakan di Posyandu Tanjung Baru XI RT 02, Kecamatan Cikarang Timur, Kabupaten Bekasi, pada 8–22 Desember 2025. Sebelum intervensi, responden mengisi pengukuran awal tingkat kepatuhan pencegahan hipertensi (pretest). Selanjutnya diberikan edukasi CERDIK melalui poster interaktif berbasis QR Code. Responden mengakses materi edukasi secara mandiri tiga kali dalam satu minggu selama periode intervensi, kemudian dilakukan pengukuran posttest pada 22 Desember 2025. Penelitian tidak menggunakan kelompok kontrol.

Populasi penelitian adalah lansia yang berkunjung ke Posyandu Tanjung Baru dan berpotensi mengalami hipertensi. Berdasarkan studi pendahuluan terdapat 56 lansia yang belum mengalami hipertensi. Seluruh populasi yang memenuhi kriteria dijadikan sampel dengan teknik total sampling, sehingga jumlah sampel yang dianalisis sebanyak 56 responden. Kriteria inklusi meliputi lansia usia 60–69 tahun yang berkunjung ke Posyandu Tanjung Baru XI RT 02, berdomisili di Desa Tanjung Baru RT 02 minimal enam bulan, bersedia menjadi responden, memiliki akses smartphone melalui keluarga, dan memiliki tekanan darah dalam kategori normal. Kriteria eksklusi meliputi gangguan penglihatan atau pendengaran berat, sakit berat saat pengumpulan data, serta tidak hadir saat intervensi.

Instrumen penelitian terdiri atas karakteristik demografi dan kuesioner tingkat kepatuhan. Kepatuhan pencegahan hipertensi diukur menggunakan H-SCALE (*Hypertension Self-Care Activity Level Effects*) yang dimodifikasi dengan pendekatan CERDIK menjadi 21 item. Setiap item menggunakan skala Likert 1–5, dengan skor total 21–105. Kategori kepatuhan adalah tinggi ≥75% (78–105), sedang 50–74% (50–77), dan rendah <50% (21–49).

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi tingkat kepatuhan sebelum serta sesudah intervensi. Karena data berpasangan dan

tidak berdistribusi normal, perbedaan skor pretest dan posttest dianalisis menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test dengan tingkat kemaknaan α=0,05. Penelitian telah memperoleh surat komite etik pada 5 Desember 2025 dan responden memberikan informed consent sebelum berpartisipasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Usia (n=56)

Karakteristik Responden		Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia Lansia	Usia 60-69 tahun	56	100
	Total	56	100
Jenis Kelamin	Perempuan	46	82,1
	Laki-laki	10	17,9
	Total	56	100
Pendidikan	SD	3	5,4
	SMP	24	42,9
	SMA	29	51,8
	Total	56	100

Berdasarkan tabel 1, seluruh responden berada pada rentang usia 60–69 tahun. Mayoritas responden adalah perempuan (82,1%) dan memiliki pendidikan terakhir SMA (51,8%). Homogenitas rentang usia menunjukkan bahwa responden berada pada kelompok lansia awal yang memenuhi kriteria penelitian. Secara teoritis, proses penuaan meningkatkan kerentanan terhadap penyakit degeneratif dan penyakit tidak menular [12], [13]. Dominasi perempuan dalam penelitian ini dapat menggambarkan keterlibatan yang lebih tinggi dalam kegiatan kesehatan komunitas. Pendidikan menengah yang mendominasi juga menjadi kondisi yang mendukung penerimaan materi edukasi, termasuk materi yang diakses melalui media digital.

Tabel 2. Tingkat Kepatuhan Pencegahan Hipertensi Sebelum Edukasi CERDIK

Kategori Kepatuhan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tinggi	20	35,5
Sedang	32	57,1
Rendah	4	7,1
Total	56	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum edukasi, sebagian besar responden memiliki kepatuhan sedang (57,1%), diikuti kepatuhan tinggi (35,5%) dan rendah (7,1%). Kondisi ini menunjukkan bahwa responden telah memiliki sebagian perilaku pencegahan, tetapi penerapannya belum sepenuhnya konsisten. Menurut pendekatan PRECEDE–PROCEED, perilaku kesehatan dipengaruhi faktor predisposisi, pendukung, dan penguat [12]. Health Belief Model juga menjelaskan bahwa persepsi terhadap kerentanan, keparahan, manfaat, dan hambatan dapat memengaruhi keputusan individu untuk melakukan tindakan pencegahan [5]. Temuan ini mendukung kebutuhan edukasi terstruktur untuk memperkuat perilaku yang sudah ada.

Tabel 3. Tingkat Kepatuhan Pencegahan Hipertensi Sesudah Edukasi CERDIK

Kategori Kepatuhan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tinggi	55	98,2
Sedang	1	1,8
Rendah	0	0,0
Total	56	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa setelah edukasi, hampir seluruh responden berada pada kategori kepatuhan tinggi, yaitu 55 responden (98,2%), sedangkan satu responden (1,8%) berada pada kategori sedang dan tidak terdapat responden dalam kategori rendah. Perubahan ini menunjukkan peningkatan distribusi kepatuhan setelah intervensi. Edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan kemampuan individu dalam mengambil keputusan kesehatan [14], [15]. Media QR Code memberikan akses terhadap materi digital yang dapat digunakan kembali, sedangkan poster menyediakan pesan visual yang mudah dikenali [16], [17]. Penelitian Prastiyo dkk. juga melaporkan peningkatan pengetahuan lansia setelah penggunaan booklet berbasis QR Code [10]. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian mengenai edukasi CERDIK yang menunjukkan manfaat edukasi dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku pencegahan hipertensi [5], [9].

Tabel 4. Hasil Wilcoxon Signed Rank Test

Perubahan Skor Pretest-Postest	Frekuensi (f)	*Mean Ranks*	*Sum of Ranks*
Negative Ranks	0	0,00	0,00
Positive Ranks	55	28,00	1540,00
Ties	1		
Total	56		

Berdasarkan tabel 4, sebanyak 55 responden mengalami peningkatan skor kepatuhan dan tidak ada responden yang mengalami penurunan, sedangkan 1 responden tidak mengalami perubahan. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan Z=-6,454 dengan Asymp. Sig. 0,000 pada output statistik, sehingga secara substantif hasilnya menunjukkan $p<0,001$ dan terdapat perbedaan bermakna antara skor pretest dan posttest.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi CERDIK melalui poster interaktif berbasis QR Code berpengaruh terhadap peningkatan kepatuhan pencegahan hipertensi pada lansia. Temuan ini sesuai dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan dapat meningkatkan kepatuhan terhadap perilaku pencegahan hipertensi, termasuk pengaturan pola makan, aktivitas fisik, dan pemeriksaan tekanan darah [5], [9]. Edukasi yang terstruktur juga dapat memperkuat persepsi manfaat tindakan pencegahan dan mendorong penerapan perilaku kesehatan.

Peningkatan yang terjadi pada hampir seluruh responden menunjukkan bahwa materi CERDIK dapat diterima dan diterapkan dengan baik. Poster interaktif berbasis QR Code memberikan kombinasi pesan visual dan akses informasi digital sehingga responden memiliki kesempatan untuk membaca kembali materi. Namun, keterbatasan penggunaan smartphone dan penurunan fungsi penglihatan pada sebagian lansia menyebabkan beberapa responden memerlukan bantuan peneliti, kader, atau keluarga untuk memindai QR Code dan membaca materi. Oleh karena itu, pendampingan tetap diperlukan dalam penerapan media digital pada kelompok lansia.

KETERBATASAN PENELITIAN

Keterbatasan penelitian terletak pada penggunaan poster interaktif berbasis QR Code yang belum sepenuhnya dapat diakses secara mandiri oleh seluruh lansia. Sebagian responden mengalami kesulitan dalam memindai QR Code dan membaca materi melalui smartphone sehingga membutuhkan pendampingan. Penelitian juga menggunakan desain satu kelompok tanpa kelompok kontrol, sehingga perubahan yang ditemukan menggambarkan perbedaan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok penelitian dan perlu ditafsirkan sesuai karakteristik desain tersebut.

4. KESIMPULAN

Edukasi CERDIK melalui media poster interaktif berbasis QR Code berpengaruh signifikan terhadap peningkatan tingkat kepatuhan pencegahan hipertensi pada lansia di Posyandu Tanjung Baru, Cikarang Timur. Sebelum intervensi, kepatuhan paling banyak berada pada kategori sedang, sedangkan setelah intervensi hampir seluruh responden berada pada kategori tinggi. Uji Wilcoxon menunjukkan 55 responden mengalami peningkatan, tidak terdapat penurunan, dan satu responden tidak mengalami perubahan, dengan hasil statistik Z=-6,454 dan p<0,001. Media poster interaktif berbasis QR Code dapat dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif edukasi promotif dan preventif di posyandu, dengan tetap memperhatikan kebutuhan pendampingan bagi lansia yang mengalami kendala penggunaan perangkat digital.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] Aba. M, Mahendika.D, N. Erlinawati, and A. Faizah, "Pengaruh edukasi 'CERDIK' terhadap pengetahuan pra lansia tentang hipertensi," 2023, Accessed: Sep. 11, 2026. [Online]. Available: https://repository.unar.ac.id/jspui/bitstream/123456789/6355/1/125-133.pdf

[2] Afifah, K. Irfansyah, B. Pakki, and T. Asrianti, "Analisis faktor risiko kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Rapak Mahang Kecamatan Tenggarong Kabupaten Kutai Kartanegara," *whj.umi.ac.idWV Afifah, IB Pakki, T AsriantiWal'afiat Hospital Journal, 2022•whj.umi.ac.id*, vol. 03, no. 01, 2022, Accessed: Sep. 11, 2026. [Online]. Available: https://whj.umi.ac.id/index.php/whj/article/view/67

[3] Sartika. A., Sartika. M, R. T. , Tahanora, and Y. Nurpratiwi, "Screening Kejadian Vertigo Pada Lansia di Sentra Terpadu Pangudi Luhur Kota Bekasi," 2025.

[4] Putri, A. , Firanti, M. , Nursopian, and A. P. , Padaallah, "Hubungan aktivitas fisik terhadap nyeri kepala pada pasien lansia dengan hipertensi di puskesmas kecamatan kedungwaringin.," 2025.

[5] Syaftriani, M. A. , Siregar, I. , Safirah, and K. D. Lestari, "Edukasi pencegahan hipertensi dengan 'Health Belief Model – CERDIK' pada masyarakat di wilayah pesisir desa masyarakat pasca pandemi Covid 19 di Wilayah Kerja Puskesmas Tenayan Raya Kota Pekanbaru . 3(1), 19–25.," 2024.

[6] World Health Organization, "Ageing and health. Geneva: World Health Organization.," 2022.

[7] Ridwansyah, A. , Suprayogi, P. , Pariury, and C. Jaqualina, "Skrining Kasus Pra- hipertensi dan Hipertensi di Cikarang , Kabupaten. 6(1), 1–8.," 2024.

[8] Ismoyowati, T.W. , Rahardjo, E. , Suharso, and A. Nando, "Kolaborasi Interprofesi dalam Peningkatan Kapasitas Lansia dan Keluarga untuk Pencegahan Stroke melalui Edukasi dan Manajemen Koping Sehat," 2025.

[9] Yadi Fhrul razi, Gsuti Barlia, and N. F. Suhariyanto, "Pencegahan hipertensi melalui Edukasi Tersetruktur CERDIK : Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan dan Ners. 8(2), 224–236.," 2024.

[10] Prastiyo, A. , Khoirotun, F. , Ardiansyah, and M. Nur, "Peningkatan Pengetahuan Lansia dengan Hipertensi Menggunakan Booklet QR-Code Terintegrasi Website.," 2023.
[11] Wang, Y. , Chen, Y. , Shen, and L. Second, "hypertensive patients based on the health belief model. 12(15), 2578–2586. ," 2024.
[12] Azra. V., "Factors Related to the Incidence of Hypertension Among People Above 18 Years at The Cibatu Public Health Center, Bekasi Regency," *Indonesia Journal of Public Health Nutrition*, vol. 5, no. 2, Apr. 2025, doi: 10.7454/IJPHN.V5I2.1062.
[13] Mila Sartika, and D. , T. Mangunjaya, "Penderita Diabetes Melitus (DM) Tipe II di Desa Mangunjaya Kec. Tambun Selatan Kabupaten Bkeasi Early Prevention Of dpn, Universitas Medika Suherman," 2022.
[14] Wasludin, "Efektifitas Media Elektronik Dan Media Cetak Terhadap Pengetahuan Hiv/Aids Pada Siswa Smp Negeri 4 Kota Tangerang. Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan), 6(1), 11–18. ," 2019.
[15] P. , Rahayu, Y. , Kadang, A. , Sartika, B. , Elizabeth, and M. Sartika, "Pemberdayaan Skill Pramuwerdha Melalui Pelatihan Terapi Kognitif untuk Optimalisasi Fungsi Kognitif Lansia di SPGL Karawang. 5(2), 322–331.," 2025.
[16] Octaviana, "Penggunaan Media Online Youtube dan Media Cetak Booklet pada Masa Pandemic Covid-19 Meningkatkan Pengetahuan Skrining Kanker Serviks pada Wanita Usia Subur. Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai, 15(2), 89–98.," 2023.
[17] Nurcahyanti, E. , Nurochim, S. D. W. , Rini, S. , Srimulti, and A. W. Setyadi, "Efektivitas Media Digital Dalam Edukasi Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri. JUKEJ : Jurnal Kesehatan Jompa," 2025.