Journal of Aafiyah Health Research (JAHR) 2025. Vol. 6, No. 2. Page 248-261
https://doi.org/10.52103/jahr.v6i2.2099
P-ISSN: 2722-4929, E-ISSN: 2722-4945

JOURNAL OF AAFIYAH HEALTH RESEARCH (JAHR)

Publisher: *Postgraduate Program, Universitas Muslim Indonesia*
Journal Homepage:
http://pascaumi.ac.id/index.php/jahr/index

Original Article

Efektifitas Metode Ceramah dan Media Audio Visual terhadap Perilaku Pencegahan Hipertensi pada Remaja di SMAN 5 Makassar

Vammy Angriani, * Fatmah Afrianty Gobel, Nur Ulmy Mahmud

Program Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

Article History
Received: 30 April 2025
Revised: 10 May 2025
Accepted: 25 May 2025

Keywords: Ceramah; Audio Visual; Pengetahuan; Sikap; Keyakinan Diri

Corresponding Author:
E-mail:
fatmahafrianty.gobel@umi.ac.id
Address: Jalan. Urip Sumeharjo, No. 5, 90231, Makassar, South Sulawesi, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi dikenal sebagai silent killer, karena tidak semua orang tahu mereka menderita penyakit ini. Kejadian hipertensi pada remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berkaitan dengan gaya hidup yang tidak sehat, sehingga diperlukan edukasi sejak dini melalui metode yang efektif seperti ceramah dan media audio visual. Data Puskesmas Batua menjadi salah satu puskesmas dengan jumlah remaja dengan hasil deteksi dini hipertensi yang cukup tinggi di Kota Makassar yaitu sebesar 19,7% di tahun 2023 dan 16,4% di tahun 2024.
Tujuan: Untuk mengetahui efektifitas metode ceramah dan media audio visual terhadap perilaku pencegahan hipertensi pada remaja di SMAN 5 Makassar.
Metode: Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif menggunakan desain quasi experimental. Populasi dalam penelitian berjumlah 431 dan sampel sebanyak 40 responden yang terdiri dari 20 orang kelompok metode ceramah dan 20 orang metode ceramah dengan media audio visual. Penarikan sampel dengan cara simple random sampling. Metode analisis data yang digunakan adalah uji Wilcoxon dan Mann Whitney.
Hasil: Terdapat pengaruh yang signifikan antara metode ceramah dan metode gabungan (metode ceramah dengan media audio visual) terhadap sikap (0.000), pengetahuan (0.000), dan keyakinan diri (0.000). Ada perbedaan efektifitas kelompok metode ceramah dengan metode gabungan (metode ceramah dengan media audio visual) terhadap pengetahuan (p-value= 0.036), sikap (p-value= 0.025), dan keyakinan diri (p-value= 0.046) pada siswa SMAN 5 Makassar.

ABSTRACT

Background: Hypertension is known as a silent killer, because not everyone knows they have this disease. The incidence of hypertension in adolescents is influenced by various factors related to an unhealthy lifestyle, so early education is needed through effective methods such as lectures and audio-visual media. Data from Batua Health Center is one of the health centers with a number of adolescents with quite high early detection results for hypertension in Makassar City, namely 19.7% in 2023 and 16.4% in 2024.
Objective: To determine the effectiveness of the lecture method and audio-visual media on hypertension prevention behavior in adolescents at SMAN 5 Makassar.
Method: The type of research used is quantitative research with a quasi-experimental design. The population in this study consisted of 431 individuals, with a sample of 40 respondents, 20 in the lecture method group and 20 in the lecture method with audiovisual media group. The sampling technique used was simple random sampling. The data analysis methods employed were the Wilcoxon test and the Mann-Whitney test.
Results: There was a significant influence between the lecture method and the combined method (lecture method and audiovisual media) on attitudes (0.000), knowledge (0.000), and self-confidence (0.000). There was a difference in the effectiveness of the lecture method group with the combined method (lecture method and audiovisual media) on knowledge (p-value = 0.036), attitudes (p-value = 0.025), and self-confidence (p-value = 0.046) in students of SMAN 5 Makassar.

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

P-ISSN: 2722-4929, E-ISSN: 2722-4945

PENDAHULUAN

WHO (2018) memperkirakan terdapat 9,4 juta orang meninggal setiap tahunnya akibat dari komplikasi hipertensi (WHO, 2018). Prevalensi hipertensi hampir sama di seluruh kelompok negara yang dibedakan berdasarkan tingkat pendapatan, dengan hanya sedikit perbedaan prevalensi hipertensi pada usia dewasa (30-79 tahun) sebesar 32% di negara berpenghasilan tinggi dan 34% di negara berpenghasilan rendah (WHO, 2023). Jumlah orang berusia 30–79 tahun dengan hipertensi di dunia meningkat dua kali lipat dari tahun 1990 hingga 2019 dari 331 (95% interval kredibel 306–359) juta wanita dan 317 (292–344) juta pria pada tahun 1990 menjadi 626 (584–668) juta wanita dan 652 (604–698) juta pria pada tahun 2019, meskipun prevalensi standar usia global stabil (Zhou et al., 2021).

Dari Riset Kesehatan Dasar Indonesia pada tahun 2018 melaporkan bahwa prevalensi kejadian hipertensi sebesar 34.1% (Riskesdas, 2018). Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur >15 tahun menurut SKI (Survey Kesehatan Indonesia) pada tahun 2023 adalah sebesar 29,5%. Prevalensi hipertensi tertinggi di Indonesia terdapat di Provinsi Kalimantan Tengah dengan angka 40,3%, dan yang terendah ada di Maluku Utara dengan 22,1%. Sementara itu, Provinsi Sulawesi Selatan berada di urutan ke-9 dengan prevalensi sebesar 30,4% (Kemenkes BKPK, 2023). Di Indonesia, hipertensi menempati peringkat ke 2 dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di rumah sakit (Fachrin & Nurlinda, 2021). Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2020 mencatat bahwa prevalensi hipertensi Sulawesi Selatan sendiri sebanyak 31,68%. Kabupaten/Kota yang memiliki prevalensi hipertensi tertinggi terdapat di Kota Makassar dengan jumlah kasus sebanyak 290.247 (19,1%), kemudian disusul oleh Kabupaten Bone sebanyak 158.516 (10,4%), kemudian Kabupaten Gowa sebanyak 157.221 (10,3%).

Makassar merupakan salah satu kota dengan jumlah penderita hipertensi yang tinggi, data dari Dinas Kesehatan Kota Makassar, berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah diperoleh bahwa penderita hipertensi mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2021 jumlah kasus hipertensi sebanyak 167.508 kasus, tahun 2022 sebanyak 193.816 kasus dan tahun 2023 sebanyak 225.979 kasus. Hipertensi biasanya terjadi pada usia lanjut, namun beberapa penelitian menunjukkan bahwa hipertensi juga bisa muncul saat masa remaja, dengan prevalensinya terus meningkat dalam beberapa dekade terakhir. Hipertensi pada remaja didefinisikan sebagai penyakit yang ditandai dengan tekanan darah melebihi 130-139/80-89 mmHg (Shaumi & Achmad, 2019). Hipertensi yang terjadi pada usia remaja, memiliki kemungkinan besar untuk berkembang sampai usia dewasa (Annisa et al., 2024). Sehingga remaja juga membutuhkan perhatian khusus untuk mencegah terjadinya peningkatan prevalensi hipertensi pada remaja kedepannya. Remaja dengan tekanan darah lebih dari normal memiliki risiko lebih besar menderita penyakit jantung koroner atau gagal jantung saat dewasa. Hipertensi pada remaja seringkali tanpa gejala dan hanya ditemukan saat pemeriksaan rutin (Shaumi & Achmad, 2019).

Berdasarkan Teori Green & Kreuter menyebutkan bahwa perubahan perilaku kesehatan dipengaruhi oleh 3 (tiga) faktor utama, yaitu faktor predisposisi, faktor penguat, dan faktor pemungkin. Faktor pemungkin yaitu faktor yang memberikan alasan untuk terjadinya perubahan perilaku, meliputi pendidikan, sikap, keyakinan, dan preferensi pribadi. Faktor penguat yaitu faktor yang mengikuti perilaku agar perilaku tersebut berkelanjutan, meliputi dukungan sosial, pengaruh teman sebaya serta tokoh masyarakat. Sedangkan, faktor pemungkin yaitu faktor yang dapat mempengaruhi perilaku baik secara langsung maupun tidak langsung melalui lingkungan, seperti program dan layanan kesehatan, serta akses menuju fasilitas kesehatan (Glanz et al., 2008; Notoatmodjo, 2014). Dalam bidang pendidikan dan promosi kesehatan, diperlukan metode atau media penyampaian yang efektif untuk menarik perhatian masyarakat. Pemilihan jenis media yang digunakan harus disesuaikan dengan berbagai faktor, salah satunya adalah karakteristik dan preferensi dari target penerima informasi (Idris & Gobel, 2019).

Dalam pelaksanaan pendidikan kesehatan, terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam penyuluhan kesehatan, di antaranya ada leaflet, metode demonstrasi, metode ceramah dan media audio-visual (Ulya et al., 2023). Metode ceramah dan penggunaan media audiovisual adalah metode yang cukup populer dan telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian. Hal ini sesuai dengan pendapat Notoatmodjo (2014) yang menyatakan bahwa ceramah dan diskusi merupakan pendekatan yang efektif dalam kelompok (Notoatmodjo, 2014). Penggunaan media audiovisual juga sangat menarik untuk diterapkan dalam pembelajaran. Media video adalah sarana pembelajaran audiovisual yang dapat dilihat dan didengar, yang berperan dalam mendukung proses belajar mengajar. Media ini berfungsi untuk memperjelas serta mempermudah siswa dalam memahami bahasa yang sedang dipelajari (Hasrini et al., 2020). Media audio-visual dapat meningkatkan hasil belajar karena melibatkan imajinasi.

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

Penggunaan media dalam pembelajaran sangat dianjurkan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Media audio-visual, khususnya, mendorong keinginan siswa untuk mengetahui lebih banyak karena kemampuannya dalam menyajikan informasi secara menarik dan interaktif. Dengan kombinasi gambar, suara, dan teks, media audio-visual dapat membantu memperjelas materi. Hal ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Arafah, et al., (2020), yang mendapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh peningkatan pengetahuan, yaitu p= 0,000 (<0,05) dan sikap responden, yaitu p= 0,016 (<0,05) setelah diberikan edukasi berupa video (Arafah et al., 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Suriana, et al., (2021) juga mendapatkan hasil yang sama, yaitu terdapat pengaruh pemberian edukasi video dengan peningkatan pengetahuan dan sikap dengan nilai p-value sebesar 0.000 (Suriana et al., 2021). Oleh karena itu, media audio-visual menjadi salah satu alat yang efektif dalam pelaksanaan edukasi, karena dapat meningkatkan keterlibatan remaja (Putri et al., 2023).

Peneliti telah melakukan pengambilan data awal terkait jumlah hipertensi di 47 Puskesmas yang ada di Kota Makassar. Berdasarkan pengolahan data Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK) tahun 2024, dari 19.849 orang remaja yang diukur tekanan darahnya diperoleh hasil pengukuran darah pre-hipertensi sebanyak 8.823 orang (44%), dan hasil pengukuran hipertensi sebanyak 1.501 orang (7,5%). Puskesmas Batua menjadi salah satu puskesmas dengan jumlah remaja dengan hasil deteksi dini hipertensi yang cukup tinggi di Kota Makassar yaitu sebesar 19,7% di tahun 2023 dan 16,4% di tahun 2024. Hal ini menunjukkan adanya masalah yang cukup signifikan terkait hipertensi di kalangan remaja, yang perlu mendapat perhatian lebih dalam upaya pencegahan dan penanggulangannya. Menurut keterangan dari penanggung jawab program Penyakit Tidak Menular di Puskesmas Batua, kegiatan Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular usia remaja paling banyak dilakukan di SMAN 5 Makassar.

Peneliti juga telah melakukan studi pendahuluan di SMAN 5 Makassar, yang merupakan salah satu sekolah yang berada dalam wilayah kerja Puskesmas Batua. Hasil wawancara dengan 15 siswa di sekolah tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar remaja belum memiliki pemahaman yang cukup mengenai pencegahan hipertensi. Dari 15 siswa yang diwawancarai, 14 siswa mengaku belum mengetahui apa saja perilaku pencegahan hipertensi yang dapat mereka lakukan, sementara satu siswa lainnya hanya mengetahui secara umum tetapi belum memahami langkah-langkah konkret yang dapat diterapkan untuk mencegah hipertensi pada usia remaja. Selain itu, para siswa menyebutkan bahwa mereka pernah mendengar tentang hipertensi, namun tidak mengetahui bahwa risiko hipertensi pada remaja bisa cukup tinggi. Penyuluhan kesehatan sudah beberapa kali dilakukan di sekolah tersebut dengan topik perilaku merokok, penyakit menular sexual dan pernah sekali tentang kesehatan mental namun untuk penyuluhan tentang perilaku pencegahan hipertensi belum pernah ada, dan rata-rata metode penyuluhan yang dilakukan adalah metode ceramah presentasi power point.

Berdasarkan temuan ini, peneliti tertarik untuk menggali lebih dalam mengenai efektivitas metode ceramah dan media audiovisual dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, keyakinan diri (self-efficacy) dan perilaku pencegahan hipertensi pada remaja. Peneliti juga ingin mengeksplorasi apakah salah satu metode lebih efektif dibandingkan yang lain dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, keyakinan diri dan perilaku pencegahan hipertensi pada remaja.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif menggunakan desain quasi experimental. Teknik nonequivalent pretest-posttest design dilakukan dengan cara memberikan dua perlakuan berbeda pada dua kelompok populasi untuk melihat pengaruh dari intervensi yang diberikan. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 5 Makassar. Waktu pelaksanaan kegiatan ini bulan April - Mei 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa Kelas XI SMAN 5 Makassar yang berjumlah 431 siswa dan didapatkan jumlah sampel untuk setiap kelompok adalah 18 responden, sehingga sampel dalam penelitian ini berjumlah 36 responden. Antisipasi adanya drop out dalam proses penelitian ini, dengan menambah jumlah sampel sebesar 10%. Oleh karena itu jumlah sampel yang diperlukan adalah 18 + 1,8 = 19.8 atau n = 20 sampel. Sehingga jumlah sampel untuk setiap kelompok adalah 20 responden. Total sampel dalam penelitian ini berjumlah 40 responden. Dalam menentukan sampel menggunakan teknik simple random sampling. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden menggunakan lembar kuesioner terkait pengetahuan, sikap, keyakinan diri dan perilaku pencegahan hipertensi. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber antara lain melalui dokumentasi atau laporan tertulis lainnya yang diperoleh dari rumah sakit, studi pustaka, internet, data instansi terkait yang berhubungan dengan

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

penelitian ini yang digunakan sebagai data pelengkap data primer berhubungan dengan keperluan penelitian. Metode analisis data yang digunakan adalah uji Wilcoxon dan Mann Whitney.

HASIL

Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Ceramah		Ceramah dan audiovisual	
	n=31	%	n=31	%
Usia				
16 Tahun	11	55.0	15	75.0
17 Tahun	9	45.0	5	25.0
Jenis Kelamin				
Laki-Laki	10	50.0	10	50.0
Perempuan	10	50.0	10	50.0

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi responden pada kelompok metode ceramah, sebagian besar responden berusia 16 tahun, yaitu sebanyak 11 responden (55.0%), sedangkan responden berusia 17 tahun hanya berjumlah 6 orang (45.0%). Pada kelompok gabungan metode ceramah dan media audio visual, menunjukkan bahwa responden yang berusia 16 tahun juga lebih dominan, yakni sebanyak 15 responden (75.0%), sedangkan yang berusia 17 tahun hanya sebanyak 5 responden (25.0%). Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, menunjukkan bahwa pada kedua kelompok tersebut memiliki jumlah responden berjenis kelamin laki-laki dan perempuan yang sama, yaitu sama-sama memiliki 10 (50.0%) responden laki-laki dan 10 (50.0%) responden perempuan.

Tabel 2. Distribusi Responden Metode Ceramah dan Metode Ceramah dengan Media Audio Visual berdasarkan Variabel Pegetahuan, Sikap, dan Keyakinan pada Siswa SMAN 5 Makassar

Variabel Penelitian	*Pre-Test*				*Post-Test*			
	Ceramah		Ceramah dan Audio Visual		Ceramah		Ceramah dan Audio Visual	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Pengetahuan								
Kurang Baik	14	70.0	13	65.0	3	15.0	2	10.0
Baik	6	30.0	7	35.0	17	85.0	18	90.0
Sikap								
Kurang Baik	13	65.0	16	80.0	5	25.0	3	15.0
Baik	7	35.0	4	20.0	15	75.0	17	85.0
Keyakinan Diri								
Kurang Baik	15	75.0	17	85.0	8	40.0	6	30.0
Baik	5	25.0	3	15.0	12	60.0	14	70.0

Pada tabel 2 terlihat bahwa distribusi responden berdasarkan pengetahuan pada pre-test kelompok metode ceramah untuk kategori kurang baik mendapatkan hasil yang lebih banyak dibandingkan dengan pengetahuan dengan kategori baik, yaitu sebanyak 14 responden (70.0%). Tabel tersebut juga menunjukkan distribusi pengetahuan responden pada post-test kelompok metode ceramah yang mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil pre-test. Responden dengan kategori pengetahuan baik mendominasi, yaitu sebanyak 17 responden (85.0%).

Hal serupa juga terlihat pada pre-test kelompok metode ceramah dengan media audio visual yang menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan kategori kurang baik berjumlah lebih banyak dibandingkan dengan pengetahuan dengan kategori baik, yaitu sebanyak 13 responden (65.0%). Pola serupa terlihat pada post-test kelompok metode ceramah dengan audio visual, di mana jumlah responden dengan pengetahuan kategori baik lebih banyak dibandingkan yang kurang baik, yakni sebanyak 18 responden (90.0%).

Distribusi sikap responden pada pre-test kelompok metode ceramah menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki sikap dalam kategori kurang baik, yaitu sebanyak 13 responden (65.0%). Hal yang sama juga

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

terlihat pada pre-test kelompok metode ceramah dengan media audio visual, di mana responden dengan sikap kurang baik lebih dominan, yakni sebanyak 16 responden (80.0%). Tabel diatas juga menunjukkan adanya peningkatan sikap responden pada post-test kelompok metode ceramah dibandingkan dengan pre-test. Sebanyak 15 responden (75.0%) menunjukkan sikap yang baik. Hal yang sama juga terlihat pada post-test kelompok metode ceramah dengan media audio visual, di mana responden dengan sikap kategori baik lebih dominan, yaitu sebanyak 17 responden (85.0%).

Distribusi keyakinan diri responden pada pre-test kelompok metode ceramah menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada dalam kategori keyakinan diri kurang baik, yaitu sebanyak 15 responden (75.0%). Hal ini juga terlihat sama pada pre-test kelompok metode ceramah dengan audio visual, di mana responden dengan tingkat keyakinan diri kurang baik lebih banyak dibandingkan dengan keyakinan diri baik, yaitu sebanyak 17 responden (85.0%). Tabel tersebut juga menunjukkan adanya peningkatan tingkat keyakinan diri responden pada post-test kelompok metode ceramah dibandingkan dengan pre-test. Sebagian besar responden menunjukkan keyakinan diri yang termasuk dalam kategori baik, yaitu sebanyak 12 responden (60.0%). Peningkatan serupa juga terlihat pada post-test kelompok metode ceramah dengan media audio visual, di mana jumlah responden dengan keyakinan diri yang baik lebih banyak, yaitu mencapai 14 sponden (70.0%).

Analisis Bivariat

Tabel 3. Pengaruh Metode Ceramah dan Metode Ceramah dengan Media Audio Visual terhadap Pengetahuan, Sikap dan Keyakinan Diri Siswa SMAN 5 Makassar

Variabel Penelitian	Mean±SD		*p-value*	
	Ceramah	Ceramah dan Audio Visual	Ceramah	Ceramah dan Audio Visual
Pengetahuan				
Pre-test	46.50±22.30	50.50±21.39	0.000	0.000
Post-test	80.00±16.22	88.50±14.60		
Selisih	33.50±6.08	38.00±6.79		
Sikap				
Pre-test	61.25±8.09	57.50±10.19	0.000	0.000
Post-test	78.00±13.01	85.50±12.26		
Selisih	16.75±4.92	28.00±2.07		
Keyakinan Diri				
Pre-test	58.37±6.13	60.00±8.11	0.000	0.000
Post-test	74.00±13.03	80.37±14.89		
Selisih	15.63±6.09	20.37±6.78		

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa hasil uji statistik Wilcoxon menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0.000 (<0.05), maka Ha diterima dan H0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari rata-rata dua sampel berpasangan pada kelompok metode ceramah terhadap peningkatan pengetahuan siswa SMAN 5 Makassar mengenai perilaku pencegahan hipertensi. Berdasarkan uji statistik Wilcoxon menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0.000 (<0.05), maka Ha diterima dan H0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari rata-rata dua sampel berpasangan pada kelompok metode ceramah dengan media audio visual terhadap peningkatan pengetahuan siswa SMAN 5 Makassar mengenai perilaku pencegahan hipertensi.

Hasil uji statistik Wilcoxon menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0.000 (<0.05), maka Ha diterima dan H0 ditolak, artinya terdapat pengaruh signifikan dari rata-rata dua sampel berpasangan pada kelompok metode ceramah terhadap peningkatan sikap siswa SMAN 5 Makassar mengenai perilaku pencegahan hipertensi. Berdasarkan uji statistik Wilcoxon menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0.000 (<0.05), maka Ha diterima dan H0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari rata-rata dua sampel berpasangan pada kelompok metode ceramah dengan media audio visual terhadap peningkatan sikap siswa SMAN 5 Makassar mengenai perilaku pencegahan hipertensi.

Hasil uji statistik Wilcoxon menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0.000 (<0.05), maka Ha diterima dan H0 ditolak, artinya terdapat pengaruh signifikan dari rata-rata dua sampel berpasangan pada kelompok tersebut terhadap peningkatan keyakinan diri siswa SMAN 5 Makassar mengenai perilaku pencegahan hipertensi. Berdasarkan uji statistik Wilcoxon menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0.000 (<0.05), maka Ha diterima

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

dan H0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari rata-rata dua sampel berpasangan pada kelompok metode ceramah dengan media audio visual terhadap peningkatan keyakinan diri siswa SMAN 5 Makassar mengenai perilaku pencegahan hipertensi.

Tabel 4. Perbandingan Efektifitas Metode Ceramah dan Metode Ceramah dengan Media Audio visual terhadap Pengetahuan, Sikap dan Keyakinan Diri Siswa SMAN 5 Makassar

Variabel	Kelompok	Mean±SD	*p-value*
Pengetahuan	Ceramah	80.00±16.22	0.036
	Ceramah dan Audio Visual	88.50±14.60	
	Selisih	8.50±1.62	
Sikap	Ceramah	78.00±13.01	0.025
	Ceramah dan Audio Visual	85.50±12.26	
	Selisih	7.50±0.75	
Keyakinan Diri	Ceramah	78.00±13.01	0.025
	Ceramah dan Audio Visual	85.50±12.26	
	Selisih	7.50±0.75	

Analisis lebih lanjut dengan uji Mann-Whitney pada tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua perlakuan tersebut dengan nilai p-value sebesar 0.036 (<0.05). Dengan kata lain, terdapat perbedaan tingkat pengetahuan perilaku pencegahan hipertensi pada siswa SMAN 5 Makassar yang diberikan perlakuan dengan metode ceramah dengan gabungan metode ceramah dan media audio visual. Kedua perlakuan yang telah dilakukan oleh peneliti terbukti efektif dalam meningkatkan sikap siswa di SMAN 5 Makassar terkait perilaku pencegahan hipertensi. Namun, berdasarkan nilai mean±SD terlihat bahwa gabungan metode ceramah dengan media audio visual memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan dengan metode ceramah. Hal ini menunjukkan bahwa gabungan metode ceramah dengan media audio visual memberikan hasil yang lebih efektif secara signifikan dalam meningkatkan pengetahuan siswa SMAN 5 Makassar untuk memiliki perilaku pencegahan hipertensi.

Analisis lebih lanjut dengan uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua perlakuan tersebut dengan nilai p-value sebesar 0.025 (<0.05). Dengan kata lain, terdapat perbedaan sikap pada siswa SMAN 5 Makassar terkait perilaku pencegahan hipertensi yang diberikan perlakuan metode ceramah dan yang diberikan perlakuan gabungan metode ceramah dengan media audio visual. Kedua perlakuan yang telah dilakukan oleh peneliti terbukti efektif dalam meningkatkan sikap siswa di SMAN 5 Makassar terkait perilaku pencegahan hipertensi. Namun, berdasarkan nilai mean±SD terlihat bahwa gabungan metode ceramah dengan media audio visual memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan hanya dengan metode ceramah. Hal ini menunjukkan bahwa gabungan metode ceramah dengan media audio visual memberikan hasil yang lebih efektif secara signifikan dalam meningkatkan sikap siswa SMAN 5 Makassar untuk memiliki perilaku pencegahan hipertensi.

Analisis lebih lanjut dengan uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua perlakuan tersebut dengan nilai p-value sebesar 0.046 (<0.05). Dengan kata lain, terdapat perbedaan tingkat keyakinan diri siswa SMAN 5 Makassar dalam perilaku pencegahan hipertensi yang diberikan perlakuan metode ceramah dengan kelompok yang diberikan perlakuan gabungan metode ceramah dengan media audio visual. Kedua perlakuan yang telah dilakukan oleh peneliti terbukti efektif dalam meningkatkan sikap siswa di SMAN 5 Makassar terkait perilaku pencegahan hipertensi. Namun, berdasarkan nilai mean rank terlihat bahwa gabungan metode ceramah dengan media audio visual memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan dengan metode ceramah saja. Hal ini menunjukkan bahwa gabungan metode ceramah dengan media audio visual memberikan hasil yang lebih efektif secara signifikan dalam meningkatkan keyakinan diri siswa SMAN 5 Makassar untuk memiliki perilaku pencegahan hipertensi.

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

PEMBAHASAN

Pengetahuan

Tingkat pengetahuan dapat terus berkembang seiring dengan kemampuan kognitif manusia yang memiliki daya nalar dan rasa keingintahuan yang tinggi (Hakim & Sari, 2023). Berbagai penelitian membuktikan bahwa intervensi pendidikan kesehatan mampu meningkatkan pemahaman seseorang terkait hipertensi, sehingga ini dapat mendorong seseorang untuk bisa mengadopsi perilaku hidup yang sehat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wijaya dan Rosita (2023) yang mendapatkan hasil bahwa memberikan penyuluhan kesehatan melalui metode ceramah secara efektif meningkatkan tingkat pengetahuan (Wijaya & Rosita, 2023). Penelitian oleh Swastika et al. (2024) juga menunjukkan hasil yang serupa, yakni terdapat pengaruh signifikan penggunaan metode audio visual dalam pendidikan kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan siswa (Swastika et al., 2024).

Metode ceramah merupakan salah satu teknik pengajaran konvensional yang telah lama diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar, mulai dari tingkat pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Hal ini disebabkan oleh sifatnya yang praktis dan efisien, terutama dalam penyampaian materi kepada kelompok besar. Dalam konteks pembelajaran, ceramah merujuk pada metode penyampaian materi secara langsung melalui komunikasi verbal atau penuturan lisan menggunakan bahasa sebagai alat utama (Arsyad et al., 2024). Penelitian oleh Kusumawardani et al., (2023) menunjukkan bahwa edukasi langsung dengan metode terstruktur dapat meningkatkan pemahaman masyarakat secara signifikan terhadap pencegahan hipertensi (Kusumawardani et al., 2023). Hal ini juga sejalan dengan temuan Handayani et al., (2024) menyatakan bahwa edukasi hipertensi melalui ceramah efektif meningkatkan kesadaran dan pemahaman Masyarakat (Handayani et al., 2024).

Pemberian intervensi yang menggabungkan metode ceramah dan audiovisual terbukti efektif dalam memperbaiki pemahaman tersebut. Ceramah membantu menyampaikan pesan secara sistematis dan interaktif, sementara materi audiovisual (seperti video atau ilustrasi visual), yang dimana hal ini bisa memperkuat pemahaman melalui rangsangan indra, meningkatkan retensi informasi, serta memperjelas mekanisme biologis atau efek rokok pada tekanan darah. Pada video audio visual ditampilkan bahwa rokok menjadi salah satu faktor risiko hipertensi yang dapat dirubah. Penyajian audiovisual tersebut juga dilengkapi dengan kombinasi animasi, suara narasi, dan teks pada setiap penjelasan, sehingga memperkuat pemahaman isi materi secara keseluruhan dan menjadikan informasi yang disampaikan lebih jelas dan mudah diikuti.

Namun, walaupun kedua metode dapat meningkatkan pengetahuan responden tentang pencegahan hipertensi, metode ceramah dengan media audio visual memiliki potensi lebih besar dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman responden, yang pada akhirnya bisa memperkuat pengetahuan mereka terhadap pencegahan hipertensi. Hasil uji statistik wilcoxon yang dilakukan pada kelompok metode ceramah menunjukkan nilai p-value = 0,000 (< 0,05), terdapat pengaruh yang signifikan dari rata-rata dua sampel berpasangan pada kelompok tersebut terhadap peningkatan pengetahuan mengenai perilaku pencegahan hipertensi pada siswa SMAN 5 Makassar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Asyura et al., (2025) yang menunjukkan bahwa metode ceramah efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa dengan nilai p-value sebesar 0.011, artinya terdapat pengaruh yang signifikan dengan memberikan pendidikan kesehatan dengan metode ceramah terhadap peningkatan pengetahuan siswa (Asyura et al., 2025).

Hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti menunjukkan bahwa ceramah masih memiliki efektifitas dalam menyampaikan informasi secara langsung dan sistematis. Namun, metode ini cenderung berbasis satu arah, sehingga kurang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Keterbatasan ini dapat menghambat kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan memahami materi secara mendalam, terutama jika digunakan secara tunggal tanpa dukungan metode lain. Kelompok yang diberi perlakuan dengan gabungan metode ceramah dan media audio visual juga menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan, namun kelompok ini menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok ceramah. Kedua metode ini di satukan sehingga dapat menghasilkan dua jenis stimulus, yaitu verbal melalui ceramah dan visual-auditori melalui media audio visual, yang secara bersama-sama bisa memperkuat pemahaman konsep serta meningkatkan daya ingat terhadap informasi.

Selain melakukan uji statistik wilcoxon, peneliti juga melakukan uji Mann-whitney, untuk melihat perbedaan efektifitas kelompok metode ceramah dengan kelompok gabungan metode ceramah dan media audio visual. Berdasarkan hasil uji Mann-whitney didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam peningkatan pengetahuan antara kedua kelompok dengan nilai p-value sebesar 0.036. Hasil ini menunjukkan

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

bahwa meskipun kedua metode dapat meningkatkan pengetahuan siswa secara signifikan, kelompok ceramah dengan media audio visual merupakan metode yang lebih efektif digunakan dalam meningkatkan pengetahuan siswa SMAN 5 Makassar terkait perilaku pencegahan dibandingkan dengan metode ceramah saja.

Sikap

Pendidikan yang efektif dapat mempengaruhi sikap dan pandangan siswa mengenai pentingnya pencegahan hipertensi, yang pada gilirannya membuat mereka lebih cenderung untuk mengadopsi gaya hidup sehat dalam aktivitas sehari-hari (Haiya & Ardian, 2023). Strategi intervensi yang tepat sangat menentukan efektifitas perubahan sikap ini. Salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi keberhasilan dari suatu intervensi adalah metode yang digunakan saat menyampaikan materi kepada siswa. Pendekatan yang bersifat interaktif, di mana siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran, terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman mereka (Sahputra & Dwi Sagita, 2024). Selain itu, penerapan beragam media pembelajaran memainkan peran penting dalam menyampaikan informasi dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami, sehingga dapat meningkatkan efektivitas proses edukasi (Nurcahyo et al., 2021; Nurhaida et al., 2023).

Melalui pendidikan kesehatan yang efektif, pola pikir dan perilaku remaja dapat diarahkan menuju gaya hidup yang lebih sehat, sehingga secara tidak langsung dapat menurunkan risiko terjadinya hipertensi. Metode ceramah merupakan salah satu pendekatan yang umum digunakan dalam pendidikan kesehatan. Metode ini bersifat langsung dan sistematis, memungkinkan penyampaian informasi yang jelas dan mudah dipahami. Selain meningkatkan pengetahuan, metode ceramah juga terbukti berpengaruh terhadap perubahan sikap individu terhadap isu-isu kesehatan. Metode audio visual juga menjadi salah satu alternatif yang efektif dalam pendidikan kesehatan. Media ini memadukan suara dan gambar yang dapat membantu untuk memudahkan seseorang dalam mengingat dan memahami pesan yang akan disampaikan, sehingga lebih efektif dalam menyampaikan informasi dan mengubah sikap dan perilaku seseorang (Pratiwi & TA, 2025).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi menggunakan metode ceramah dan media audiovisual secara signifikan meningkatkan sikap responden. Kombinasi kedua metode ini sebenarnya bertujuan untuk mengoptimalkan proses pembelajaran melalui penguatan aspek kognitif dan afektif. Ceramah memungkinkan penyampaian informasi secara sistematis dan terstruktur, sementara audiovisual memberikan stimulus visual dan auditori yang dapat memperkuat daya tarik dan retensi pesan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari et al., (2024) yang menyatakan bahwa media audiovisual sangat efektif dalam meningkatkan sikap positif seseorang (Sari et al., 2024). Gabungan keduanya terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan sikap pada isu-isu yang sifatnya umum dan mudah diterima.

Hasil uji statistik wilcoxon yang dilakukan pada kelompok metode ceramah menunjukkan nilai p-value = 0,000 (< 0,05), artinya ada pengaruh yang signifikan dari rata-rata dua sampel berpasangan pada kelompok metode ceramah terhadap peningkatan sikap mengenai perilaku pencegahan hipertensi pada siswa SMAN 5 Makassar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Satoto & Dwiputro (2023), yang menunjukkan bahwa penyuluhan dengan metode ceramah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan persepsi seseorang mengenai suatu penyakit (Satoto & Dwiputro, 2023). Peningkatan yang lebih signifikan pada kelompok metode ceramah dengan media audio visual mengindikasikan bahwa pendekatan yang menggabungkan penjelasan verbal dengan media visual, dapat memperkuat pemahaman dan daya serap siswa terhadap materi. Hal ini disebabkan media audio visual yang digunakan menyajikan materi interaktif dengan animasi menarik, suara jelas dan durasi yang tidak terlalu panjang. Seperti yang diketahui bahwa prinsip pembelajaran aktif yang menekankan keterlibatan lebih besar dari siswa melalui beragam stimulus, baik secara pendengaran maupun penglihatan, sehingga pembentukan sikap menjadi lebih efektif dan berkesan.

Pada kelompok gabungan metode ceramah dengan media audio visual, siswa menunjukkan tingkat keaktifan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok intervensi yang hanya menggunakan metode ceramah. Penggunaan metode ceramah dan audio visual juga terbukti membantu mereka untuk lebih mudah memahami materi, serta memperkuat pengaruh positif terhadap sikap mereka. Media audio visual mampu menyajikan informasi secara lebih menarik dan kontekstual, sehingga meningkatkan keterlibatan emosional dan perhatian siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, kombinasi visual dan verbal dalam penyampaian materi memfasilitasi berbagai gaya belajar siswa, terutama bagi mereka yang memiliki preferensi visual.

Selain melakukan uji statistik wilcoxon, peneliti juga melakukan uji mann-whitney, untuk melihat perbedaan efektivitas kelompok metode ceramah dengan kelompok gabungan metode ceramah dan audio visual.

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

Berdasarkan hasil uji mann-whitney didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada sikap antara kedua kelompok dengan nilai p-value sebesar 0.036. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun kedua metode meningkatkan sikap siswa secara signifikan, metode gabungan ceramah dengan media audio visual merupakan metode yang lebih efektif digunakan dalam meningkatkan sikap siswa SMAN 5 Makassar terkait perilaku pencegahan dibandingkan dengan metode ceramah saja. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yanti, et al., (2022) yang menemukan bahwa penyuluhan menggunakan media audio visual melalui metode ceramah dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku pencegahan, dengan peningkatan skor yang signifikan setelah intervensi (Yanti et al., 2022) . Dengan demikian, penerapan gabungan metode ceramah dan media audio visual dapat menjadi strategi yang lebih efektif dalam meningkatkan sikap siswa terhadap perilaku pencegahan.

Keyakinan Diri

Penanaman keyakinan diri menjadi salah satu faktor yang penting, karena hal ini bisa memengaruhi keputusan jangka panjang yang berkaitan dengan kesehatan, dan sikap tersebut dapat menetap hingga dewasa. Intervensi pendidikan kesehatan yang dirancang secara tepat, seperti penggunaan media audio visual atau pembelajaran interaktif, terbukti mampu meningkatkan self-efficacy siswa dalam mengadopsi perilaku preventif terhadap hipertensi (Upoyo et al., 2024). Membangun rasa percaya diri melalui peningkatan self-efficacy pada remaja merupakan langkah penting dalam menciptakan generasi muda yang sadar dan mampu menjaga kesehatannya secara mandiri.

Efektivitas pencapaian tujuan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh strategi yang diterapkan guru, karena metode yang tepat akan membantu siswa lebih mudah memahami materi (Megawati et al., 2023). Salah satu metode konvensional yang masih banyak digunakan adalah metode ceramah. Teknik ini telah menjadi bagian integral dari kegiatan belajar mengajar mulai dari jenjang dasar hingga perguruan tinggi karena dianggap praktis dan efisien, terutama dalam situasi kelas besar dengan banyak informasi yang harus disampaikan (Wirabumi, 2020). Di era digital saat ini, metode audio visual menjadi salah satu pendekatan pembelajaran yang semakin diminati karena kemampuannya menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik. Kombinasi antara elemen visual dan audio mampu merangsang berbagai indera, sehingga siswa lebih mudah memahami dan mengingat informasi yang disampaikan. Selain itu, media audio visual juga mendukung berbagai gaya belajar siswa, baik visual, auditori, maupun kinestetik, yang membuat proses pembelajaran menjadi lebih inklusif dan efektif (Azzahra et al., 2025).

Hasil uji statistik wilcoxon yang dilakukan pada kelompok metode ceramah menunjukkan nilai p-value = 0,000 (< 0,05), artinya ada pengaruh yang signifikan dari rata-rata dua sampel berpasangan pada kelompok metode ceramah terhadap peningkatan keyakinan diri siswa SMAN 5 Makassar mengenai perilaku pencegahan hipertensi. Hasil ini mengindikasikan bahwa metode ceramah tidak hanya efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap, tetapi juga berkontribusi secara signifikan terhadap pembentukan keyakinan diri siswa untuk bisa menerapkan perilaku pencegahan, khususnya terkait hipertensi. Peningkatan keyakinan diri ini sangat penting, karena individu dengan self-efficacy yang tinggi cenderung lebih mampu mengadopsi dan mempertahankan perilaku hidup sehat. Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian Nanda (2022), yang menegaskan bahwa intervensi edukatif melalui ceramah dapat meningkatkan self-efficacy secara signifikan, dengan nilai p-value sebesar 0.01 (Nanda, 2022).

Hasil uji statistik wilcoxon yang dilakukan pada kelompok gabungan metode ceramah dan audio visual menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 (< 0,05), hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dari rata-rata dua sampel berpasangan pada kelompok metode ceramah dengan media audio visual terhadap keyakinan diri, artinya ada pengaruh yang signifikan antara pemberian perlakuan dengan gabungan metode ceramah dengan audio visual terhadap sikap siswa SMAN 5 Makassar terkait perilaku pencegahan hipertensi. Pada kelompok perlakuan metode ceramah dan media audio visual, siswa menunjukkan peningkatan yang nyata dalam keyakinan terhadap kemampuan mereka untuk menerapkan perilaku hidup sehat, seperti menjaga pola makan, berolahraga secara teratur, dan menghindari faktor risiko hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Girah (2020) yang mendapatkan hasil bahwa penggunaan metode ceramah dengan media audio visual dapat meningkatkan motivasi siswa. Peningkatan motivasi ini berkontribusi pada peningkatan self-efficacy siswa dalam proses pembelajaran (Girah, 2020).

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

Selain melakukan uji statistik wilcoxon, peneliti juga melakukan uji mann-whitney, untuk melihat perbedaan efektifitas kelompok metode ceramah dengan kelompok gabungan metode ceramah dan media audio visual. Berdasarkan hasil uji mann-whitney didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan dalam peningkatan keyakinan diri antara kedua kelompok dengan nilai p-value sebesar 0.046. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun kedua metode meningkatkan sikap siswa secara signifikan, gabungan metode ceramah dengan media audio visual merupakan metode yang lebih efektif digunakan dalam meningkatkan keyakinan diri siswa SMAN 5 Makassar terkait perilaku pencegahan dibandingkan dengan metode ceramah saja. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Feriyanti et al., (2020) yang menemukan bahwa metode ceramah dapat disajikan dalam bentuk video yang lebih menarik dan dapat disebarluaskan melalui media sosial. Hal tersebut dikarenakan media video mampu meningkatkan pengetahuan dengan cara menstimulasi panca indera pendengaran dan pengelihatan yang ditangkap seseorang (Feriyanti et al., 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada pengaruh metode ceramah terhadap pengetahuan, sikap dan keyakinan diri siswa SMAN 5 Makassar dalam pencegahan hipertensi, dengan nilai p-value= 0.000.
2. Ada pengaruh gabungan metode ceramah dengan media audio visual terhadap pengetahuan, sikap dan keyakinan diri siswa SMAN 5 Makassar dalam pencegahan hipertensi, dengan nilai p-value= 0.000.
3. Ada perbedaan efektifitas metode ceramah dan gabungan metode ceramah dengan media audio visual terhadap pengetahuan (p-value= 0.036), sikap (p-value= 0.025), dan keyakinan diri (p-value= 0.046) pada perilaku pencegahan hipertensi siswa SMAN 5 Makassar.
4. Pemberian pendidikan kesehatan dengan metode ceramah sudah cukup untuk meningkatkan pengetahuan responden dalam membentuk perilaku pencegahan hipertensi.
5. Untuk meningkatkan sikap dan keyakinan diri responden tentang perilaku pencegahan hipertensi dibutuhkan gabungan metode ceramah dengan media audio visual.

DAFTAR PUSTAKA

Agriani, A., Batara, A. S., & Multazam, A. (2023). Perbandingan Pengaruh Antara Media Video Dengan Poster Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Dismenore Pada Siswi Di MAS PP Yasrib Lapajung Kabupaten Soppeng. *Window of Public Health Journal*, 701–708. https://doi.org/10.33096/woph.v4i4.1102

Akseer, N., Mehta, S., Wigle, J., Chera, R., Brickman, Z. J., Al-Gashm, S., Sorichetti, B., Vandermorris, A., Hipgrave, D. B., Schwalbe, N., & Bhutta, Z. A. (2020). Non-communicable diseases among adolescents: current status, determinants, interventions and policies. *BMC Public Health*, *20*(1), 1908. https://doi.org/10.1186/s12889-020-09988-5

Amukti, D. P., Humolungo, D. T. W. S., Ardilla, M., Bachri, M. S., & Ma'ruf, M. (2024). Pemberian edukasi pada usia remaja terhadap penyakit hipertensi. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, *5*(2), 251–258. https://doi.org/10.33474/jp2m.v5i2.21600

Annisa, A., Suryoputro, A., & Widjanarko, B. (2024). Analisis Perilaku Pemanfaatan Posbindu Ptm Remaja Di Sekolah Sebagai Deteksi Dini Risiko Hipertensi Pada Remaja (Studi Kasus Di Sma X Kota Semarang). *Prepotif : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *8*(3), 6271–6279. https://doi.org/10.31004/prepotif.v8i3.37183

Arafah, Fatmah Afrianty Gobel, & Hasriwiani Habo Abbas. (2020). Edukasi Menggunakan Media Audio Visual Terhadap Perilaku Pencegahan Penularan HIV/AIDS Warga Binaan. *Window of Public Health Journal*, 333–340. https://doi.org/10.33096/woph.v1i4.84

Arsyad, M. F. L., Suriansyah, A., Harsono, A. M. B., Ferdiyansyah, A., Putra, E. C. S. (2024). Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Ceramah Dan Metode Audio- Visual Dalam Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*, *02*(02), 661–666.

Asyura, F., Anwar, C., Rosdiana, E., Dhirah, U. H., & Wilis, R. (2025). Comparison Of The Effectiveness Of Increasing Knowledge About The Dangers Of Smoking By Using Lecture And Leaflet Methods On First Grade Students At Smp Private Islam Jamiah Al-Aziziyah Batee Iliek Samalanga Bireun Regency In 2018. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, *11*(1), 169–178.

Chayati, N., Marwanti, M., Ats-tsaqib, M. B., & Munarji, R. P. (2023). Identifikasi Nilai Indeks Massa Tubuh, Lingkar Perut, dan Konsumsi Buah Sayur sebagai Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular. *Media Karya Kesehatan*, *6*(1). https://doi.org/10.24198/mkk.v6i1.39292

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

Crystandy, M., Siregar, D. M., & Manao, A. B. (2024). Faktor yang Memengaruhi Perilaku Pencegahan Penyakit Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Darussalam Kota Medan. *Jurnal Pembaruan Kesehatan Indonesia*, *1(1)*, 72–80.

Darmayanti, L. P. A. W. (2022). Gambaran Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas I Denpasar Utara. *Skripsi*, 1–73.

Eliani, N. P. A. I., Yenny, L. G. S., & Sukmawati, N. M. H. (2022). Aktivitas Fisik Sehari-hari Berhubungan dengan Derajat Hipertensi pada Pra Lansia dan Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Timur. *Aesculapius Medical Journal* |, *2*(3), 188–194.

Fachrin, S. A., & Nurlinda, A. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Pekerja Yang Terpajan Kebisingan Pada Pekerja Di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero). *Window of Public Health Journal*, *2(5)*, 951–958.

Faristiana, A. R., & Yudhistira, N. E. (2022). Sikap Pesimis Remaja Terhadap Orientasi Masa Depan. *Rosyada: Islamic Guidance and Counseling*, *3*(1). https://doi.org/10.21154/rosyada.v3i1.4685

Haiya, N. N., & Ardian, I. (2023). Efektivitas Media Audio Visual dan Ular Tangga Cuci Tangan Terhadap Pengetahuan Anak Usia Sekolah. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, *9*(2), 231–239. https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss2.1398

Hakim, A. L., & Sari, A. (2023). Determinan Perilaku "CERDIK" dalam Pencegahan Hipertensi pada Wanita Usia Subur. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, *12*(04), 320–329. https://doi.org/10.33221/jikm.v12i04.2243

Halim, R., Puspasari, A., Shafira, N. N. A., Tarawifa, S., Enis, R. N., Maharani, C., & Syauqy, A. (2024). Asesmen Komposisi Lemak Tubuh, Tekanan Darah Dan Profil Metabolisme Glukosa Sebagai Upaya Deteksi Dini Penyakit Kardiovaskuler Pada Penduduk Usia Produktif Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Sei Duren. *Medical Dedication (Medic): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat FKIK UNJA*, *7(1)*, 34–39. https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v7i1.33930

Hamida Azzahra, Chandra Chandra, & Inggria Kharisma. (2025). Pemanfaatan Media Audio Visual sebagai Sarana Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar : Strategi, Manfaat, dan Implementasinya. *Semantik : Jurnal Riset Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, *3*(2), 113–121. https://doi.org/10.61132/semantik.v3i2.1621

Handayani, L., Dewi, P. S., Prabadika, R. B., Amanah, W. K., Budianti, E., Wardana, D. A., & Binugraheni, B. (2024). Edukasi Hipertensi untuk Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Pedakuhan Karangbendo, Banguntapan, Bantul. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, *4*(4), 637–641. https://doi.org/10.52436/1.jpmi.2819

Hasrini, Yusriani, & Fatmah Afrianty Gobel. (2020). Pengaruh metode video dan metode ceramah terhadap personal hygiene dan status kesehatan gigi dan mulut pada siswa sekolah dasar di Kec. Sinjai Barat Kab. Sinjai Tahun 2019. *Jurnal Mitrasehat*, *10*(1), 74–85. https://doi.org/10.51171/jms.v10i1.131

Herawati, A. T., Manaf, H. M. H., & Kusumawati, E. P. (2022). Pengetahuan dalam penanganan penyakit hipertensi. *AACENDIKIA: Journal of Nursing*, *1*(1), 22–25. https://doi.org/10.59183/aacendikiajon.v1i1.15

Idris, F. P. (2023). Pengaruh edukasi terhadap pengetahuan dan sikap remaja mengenai konsumsi minuman ballo'di Desa Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara. *Window Of Health: Jurnal Kesehatan*, *6(1)*, 11–19.

Idris, F. P., & Gobel, F. A. (2019). Efektivitas Media Audio Visual Dalam Peningkatan Perilaku Inisisasi Menyusu Dini (Imd) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Tinggimoncong Tahun 2019. *Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, *2*(Imd), 26–27.

Irawan, A., Widiastuti, A., Shinta Dewi, F., & Pradana Putri, A. (2024). Peningkatan Pengetahuan Lansia Melalui Edukasi Hipertensi: Sebuah Upaya Pencegahan Kejadian Hipertensi pada Lansia Di Desa Jeti, Kecamatan Baki. *Jurnal Abdi Kesehatan Dan Kedokteran*, *3*(2), 66–75. https://doi.org/10.55018/jakk.v3i2.53

Jancsura, M. K., Helsabeck, N. P., Militello, L. K., & Chang, M. (2024). Self-efficacy and autonomous motivation are associated with lower sugar-sweetened beverage consumption in low-income overweight and obese mothers of young children. *Research in Nursing & Health*, *47*(5), 506–512. https://doi.org/10.1002/nur.22404

Jelita, S. K., & Sholehuddin. (2024). Upaya Guru Pembimbing Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa. *Seminar Nasional Dan Publikasi Ilmiah 2024 FIP UMJ*, 800–809.

Judha, M., Erikawati, L. P., & Setiawan, D. I. (2024). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Audiovisual Dengan Ceramah Terhadap Pengetahuan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Di Banjar Pangi, Pikat, Dawan, Klungkung, Bali. *Empiris : Jurnal Sains, Teknologi Dan Kesehatan*, *1*(2), 45–52. https://doi.org/10.62335/q4pztz46

Kemenkes BKPK. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Dalam Angka. In *Kementrian Kesehatan Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan*.

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

Kementerian Kesehatan RI. (2016). Buku Pintar Posbindu PTM tentang Penyakit Tidak menular dan Faktor Risiko. In *KEMKES RI*.

Kumar, P. (2017). Prevalence of Hypertension and its Risk Factors Among School Going Adolescents of Patna, India. *Journal Of Clinical And Diagnostic Research*. https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/23886.9196

Kusumawardani, L. H., Triyanto, E., & Iskandar, A. (2023). Edukasi Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Hipertensi Melalui Kombinasi Terapi Autogenik, Relaksasi Otot Progresif dan Terapi Musik (Auto-Resik) di Desa Kemutug Kidul. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, *3*(6), 1663–1670. https://doi.org/10.54082/jamsi.987

Lingga, M. O., Pakpahan, R. E., & Ginting, F. S. H. B. (2024). Hubungan Tingkat Stres dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif Di Puskesmas Padang Bulan Medan Tahun 2023. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, *4*, 2043–2056.

Lukitaningtyas, D., & Cahyono, E. A. (2023). HIPERTENSI; ARTIKEL REVIEW. *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, *2*(2), 100–117. https://doi.org/10.56586/pipk.v2i2.272

Lusida, N., Putri, A. N., Sudarmin, A., Fuadiyah, F., Hasanah, I., Kasim, M., Ali, R., Abiansyah, V., & Jannah, W. (2024). Pengaruh Pemberian Edukasi Hipertensi Terhadap Pengetahuan Masyarakat Di Wilayah Kelurahan Sawah, Kota Tangerang Selatan Tahun 2023. *As-Syifa : Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat*, *4*(2), 66–75. https://doi.org/10.24853/assyifa.4.2.66-75

Mahmud, N. U., Puspitasari, A., & ... (2023). Edukasi Stop Buang Air Besar Sembarangan (Babs) Di Desa Bonto Matinggi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *6*, 3490–3497. http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/martabe/article/view/12849

Maryam, S. (2024). Efektivitas Media Promosi Kesehatan Dalam Pelayanan Kesehatan Remaja : Literature Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, *5*(4), 11372–11378. https://doi.org/10.31004/jkt.v5i4.36206

Megawati, A., Rabiah, S., & Akidah, I. (2023). Pengaruh Metode Ceramah Terhadap Keterampilan Menyimak pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas X Merdeka A SMA Negeri 14 Jeneponto. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *6*(3), 465–477. https://doi.org/10.37329/cetta.v6i3.2571

Muhammad, F., Mawarwati, Adnan, M., L. (2025). Pelatihan Pembentukan Karakter Peserta Didik Dalam Menumbuhkan Sikap Percaya Diri. *Bersama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *3*(1), 37–46.

Muliana, S., Utami, S., & Leonaviri, M. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik, Kualitas Tidur, Pola Makan, dan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Produktif di Kelurahan Turida Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kota Mataram. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *10*(20), 801–814.

Nanda, O. (2022). Efektifitas Edukasi Diabetes Terpadu Terhadap Efikasi Diri Dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Asemrowo Rw 01 Dan 03 Surabaya. *Doctoral Dissertation, Stikes Hang Tuah Surabaya*.

Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.

Novia, S., S., Rusydi, A. R., & Idris, F., P. (2023). Pengaruh Edukasi Melalui Video Terhadap Sikap Ibu Hamil Tentang Stunting Di Pos Kesehatan Desa Gorontalo Tahun 2022. *Window of Public Health Journal*, *4*(1), 8–15. https://doi.org/10.33096/woph.v4i1.456

Nugraheni, U., & Soleman, R. S. (2024). Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Jahe Merah Hangat terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sukoharjo. *Jurnal Praba : Jurnal Rumpun Kesehatan Umum*, *2*(3), 136–146. https://doi.org/10.62027/praba.v2i3.160

Nuraida, N., Lestari, S., Nugraha, B., & Nafiah, M. S. (2025). Peningkatan Kesadaran Pola Hidup Sehat Di Masyarakat Kelurahan Pasawahan Melalui Edukasi Dan Penyuluhan. Masyarakat. *DIGIACTION: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan*, *2(1)*, 104–109.

Nurdianti, R., Rahmawati, A., & Nuryani, W. D. (2023). Efektivitas Video Animasi terhadap Peningkatan Pengetahuan tentang HIV/AIDS. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, *3*(9), 2691–2702. https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i9.10910

Nurhaida, I., Windah*, A., & Nina Yudha, A. (2023). Transformasi Paradigma Pembelajaran: Kolaborasi dan Partisipasi Aktif Melalui Sosialisasi Program Praktisi Mengajar. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *7*(5), 1315–1325. https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i5.15686

Pandeinuwu, R. C., Lasut, J. J., & Zakarias, J. D. (2022). Pengaruh Sikap, Perilaku Dan Motivasi Dalam Menonton Korean Pop Terhadap Gaya Hidup Remaja Di Media Sosial Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Society*, *2*(3), 1–12.

Pratiwi, A. P., & TA, T. D. (2025). Efektivitas Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media Audiovisual Terhadap Peningkatan Pengetahuan Nelayan Tentang Carpal Tunnel Syndrom. *Dinamika Kesehatan Masyarakat*, *3(1)*.

Pratiwi, A. P. (2024). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan Apd Pada Petani Rumput Laut. *Kesehatan Tambusai*, *5(3)*.

Puspitasari, M., Nainar, A. A. A., & Hikmah, H. (2023). Efektifitas Pendidikan Kesehatan Tentang Sadari Melalui Video Dan Leaflet Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri Di SMP Nusantara 1 Tangerang. *IMJ (Indonesian Midwifery Journal)*, *6*(2), 43–49. https://jurnal.umt.ac.id/index.php/imj/article/view/8653

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

Putra, P. W. K., Suardani, N. N., Ariani, N. P. E., & Suarsih, N. P. A. (2022). The Smartphone-Based Self Management Education Improves Compliance and Self Efficacy and Reduces Blood Pressure in Hypertension Patients. *Journal of Health Education*, *7*(2), 107–114. https://doi.org/10.15294/jhe.v7i2.59843

Putri, D. S., Yuliana, A. R., Purwandari, N. P., & Cahyanti, L. (2023). Edukasi Berbasis Audio Visual Guna Peningkatan Pengetahuan Tentang Penggunaan Obat Hipertensi di Desa Sukolilo. *Jurnal Pengabdian Bidang Kesehatan*, *1*(4), 31–42. https://doi.org/10.57214/jpbidkes.v1i4.14

Putri, A., Darlis, I., T.A, T. D., & Kas, S. R. (2024). Edukasi Ergonomi Sebagai Upaya Pencegahan Gangguan Musculoskeletal Disorders Pada Perawat. *Window of Community Dedication Journal*, 48–54. https://doi.org/10.33096/wocd.v5i2.2249

Putri, J. H., Sukamti, N., & Helen, M. (2024). Hubungan Tingkat Stress Dengan Kejadian Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk. *Nursing Inside Community*, *5*, 15–19.

Ricardo, C. Z., Azeredo, C. M., de Rezende, L. F. M., & Levy, R. B. (2019). Co-occurrence and clustering of the four major non-communicable disease risk factors in Brazilian adolescents: Analysis of a national school-based survey. *PLOS ONE*, *14(7)*, 1–13.

Riskesdas. (2018). *Prevalensi Penyakit Menular dan penyakit tidak menular.*

Rosyida, D. A. C. (2024). Peran Self Efficacy Melalui Pendidikan Kesehatan dalam Penglolaan Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, *9*(2). https://doi.org/10.51933/health.v9i2.1854

Sahputra, D. S., & Dwi Sagita, M. (2024). Efektivitas Pemberian Pendidikan Kesehatan Media Audio Visual Terhadap Tingkat Pengetahuan pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Pustaka Keperawatan (Pusat Akses Kajian Keperawatan)*, *3*(1), 6–10. https://doi.org/10.55382/jurnalpustakakeperawatan.v3i1.705

Salwa, M., Atiqul Haque, M., Khalequzzaman, M., Al Mamun, M. A., Bhuiyan, M. R., & Choudhury, S. R. (2019). Towards reducing behavioral risk factors of non-communicable diseases among adolescents: protocol for a school-based health education program in Bangladesh. *BMC Public Health*, *19*(1), 1002. https://doi.org/10.1186/s12889-019-7229-8

Satoto, T. B. T., & Dwiputro, A. H. (2023). Peningkatan Pengetahuan dan Persepsi terhadap Penyakit Tular Vektor pada Santri di Pondok Pesantren dengan Metode Ceramah Edukasi. *Jurnal Pengabdian, Riset, Kreativitas, Inovasi, Dan Teknologi Tepat Guna*, *1*(2), 219–224. https://doi.org/10.22146/parikesit.v1i2.9662

Septriana, N., Frisilia, M., & Ovany, R. (2024). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Metode Ceramah dan Media Audio Visual Terhadap Peningkatan Pengetahuan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) pada Siswa/i Kelas V di SDN 12 Langkai Kota Palangka Raya. *Jurnal Surya Medika*, *10*(2), 302–309. https://doi.org/10.33084/jsm.v10i2.7755

Shofiana, S., & Mulyaningsih, M. (2024).). Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Joyotakan. *Indonesian Journal of Public Health*, *2(3)*, 426–435.

Subandiyo, S., & Wahyudi, W. (2024). Konstelasi Tingkat Pengetahuan Dan Risiko Terkena Penyakit Tidak Menular (PTM) Pada Kalangan Remaja (Studi pada Siswa SMA Muhammadiyah Purbalingga). *JURNAL KEPERAWATAN MERSI*, *13*(1), 9–17. https://doi.org/10.31983/jkm.v13i1.11299

Sulistyowati, R., Kusnaningsih, A., Utama, N. R., Christyanni, Y., Yani, F. R. W. P. F., & Rahmawaty, F. (2024). Peningkatan Literasi Kesehatan Tentang Penyakit Tidak Menular Untuk Meningkatkan Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Pada Remaja. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, *8*(1), 1286. https://doi.org/10.31764/jmm.v8i1.20958

Susanti, S., Bujawati, E., Sadarang, R. A. I., & Ihwana, D. (2022). Hubungan Self Efficacy dengan Manajemen Diri Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar Tahun 2022. *Jurnal Kesmas Jambi*, *6*(2), 48–58. https://doi.org/10.22437/jkmj.v6i2.20540

Swastika, K. P., Herlina, I., Yuliza, E. (2024). Efektivitas Pendidikan Kesehatan Dengan Media Audio Visual Dan Metode Demonstrasi Terhadap Pengetahuan Dan Kemampuan Remaja Putri Dalam Melakukan SADARI Di SMP Taruna Mandiri Tangerang Selatan 2023. *Vitamin : Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, *2*(2), 215–231. https://doi.org/10.61132/vitamin.v2i2.311

Ulfa, R., Masthura, S., & Mulfianda, R. (2025). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Video Animasi Melalui Whatsapp Group terhadap Pengetahuan Wanita Usia Subur Tentang HIV/AIDS. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, *8*(1), 40–48. https://doi.org/10.31850/makes.v8i1.3408

Ulya, R., Fikri, M., & Jessica, F. (2023). Efektivitas Pendidikan Kesehatan dengan E-Book Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang SADARI Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika Juni 2023*, *14*(1), 287–295. https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/medika/article/view/1782/pdf

Upoyo, A. S., Sari, Y., Taufik, A., Anam, A., & Kuswati, A. (2024). The Effect of Online Group Education on Promoting Knowledge, Motivation, Self-Efficacy, Self-Care Behaviors and Preventing Uncontrolled

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

Blood Pressure in Hypertensive Patients: A Quasi-Experiment Study. *SAGE Open Nursing*, *10*. https://doi.org/10.1177/23779608241299288

Wang, Y., & Wang, J. (2020). Modelling and prediction of global non-communicable diseases. *BMC Public Health*, *20*(1), 1–13. https://doi.org/10.1186/s12889-020-08890-4

Wawan, D. (2018). *Pengetahuan , Sikap , dan Perilaku.* Nuha Medika.

WHO. (2018). *Physical Activity*. World Health Organization.

WHO. (2021). *Hypertension*. Geneva: WHO.

WHO. (2023). *Hypertension*. World Health Organization.

Wijaya, I. W. S., & Rosita, N. P. I. (2023). Pendidikan Kesehatan Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Hipertensi Di Banjar Batan Duren, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan, Bali. *Jurnal Sinergi Kesehatan Indonesia*, *1(1)*, 9–16.

Wirabumi, R. (2020). Metode Pembelajaran Ceramah. *Annual Conference on Islamic Education and Thought*, *I*(I), 105–113. https://pkm.uika-bogor.ac.id/index.php/aciet/article/view/660/569

Yanti, B., Heriansyah, T., & Riyan, M. (2022). Penyuluhan dengan media audio visual dan metode ceramah dapat meningkatkan pencegahan tuberkulosis. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, *18(3)*, 171–179.

Yulanda, G., & Lisiswanti, R. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *Majority*, *6*, 25–33.

Yulidar, E., Rachmaniah, D., & Hudari, H. (2023). Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Hipertensi Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Grogol Tahun 2022. *Detector: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, *1*(1), 264–274. https://doi.org/10.55606/detector.v1i1.1531

Zhou, B., Carrillo-Larco, R. M., Danaei, G., Riley, L. M., Paciorek, C. J., Stevens, G. A., Gregg, E. W., Bennett, J. E., Solomon, B., Singleton, R. K., Sophiea, M. K., Iurilli, M. L., Lhoste, V. P., Cowan, M. J., Savin, S., Woodward, M., Balanova, Y., Cifkova, R., Damasceno, A., … Ezzati, M. (2021). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *The Lancet*, *398*(10304), 957–980. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01330-1

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license