

Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media *E-Booklet* Terhadap Pengetahuan Dan Motivasi Remaja Tentang Pencegahan Hipertensi Di SMKN 16 Samarinda

Dini Ramasari¹, Yona Palin T², Dian Ardyanti³, Joko Sapto Pramono⁴

^{1,2,3,4}Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

Email: diniramasari4@gmail.com¹, yonapalint@yahoo.com², dianardyantirauf@gmail.com³, jokosramono@gmail.com⁴

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya terus meningkat, termasuk pada kelompok remaja. Rendahnya pengetahuan dan motivasi remaja mengenai pencegahan hipertensi menjadi salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi di usia muda. Salah satu upaya promosi kesehatan yang dapat dilakukan adalah melalui pendidikan kesehatan menggunakan media *e-booklet* yang menarik, mudah diakses, dan sesuai dengan karakteristik remaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media *e-booklet* terhadap pengetahuan dan motivasi remaja tentang pencegahan hipertensi di SMKN 16 Samarinda. Penelitian ini menggunakan desain pre-experimental dengan pendekatan one group pretest-posttest design. Populasi penelitian adalah siswa kelas X SMKN 16 Samarinda dengan sampel sebanyak 105 responden yang dipilih menggunakan teknik proportionate random sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner pengetahuan tentang hipertensi dan kuesioner motivasi. Analisis data dilakukan menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan menggunakan media *e-booklet* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan motivasi remaja mengenai pencegahan hipertensi. Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,000$ $p < (0,05)$ pada variabel pengetahuan maupun motivasi, sehingga terdapat perbedaan yang bermakna antara sebelum dan sesudah pemberian intervensi pendidikan kesehatan menggunakan media *e-booklet*. Pendidikan kesehatan menggunakan media *e-booklet* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan motivasi remaja tentang pencegahan hipertensi di SMKN 16 Samarinda. Media *e-booklet* dapat digunakan sebagai alternatif media promosi kesehatan yang efektif untuk meningkatkan literasi kesehatan dan mendorong perilaku pencegahan hipertensi pada remaja.

Kata Kunci: *E-Booklet*, Pengetahuan, Motivasi, Hipertensi, Remaja.

Abstract

Hypertension is one of the non-communicable diseases whose prevalence continues to increase, including among adolescents. Low levels of knowledge and motivation regarding hypertension prevention are among the factors that may increase the risk of developing hypertension at a young age. One of the health promotion strategies that can be implemented is health education using e-booklet media, which is engaging, easily accessible, and suitable for adolescents' characteristics. This study aimed to determine the effect of health education using e-booklet media on adolescents' knowledge and motivation regarding hypertension prevention at SMKN 16 Samarinda. This study employed a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The study population consisted of tenth-grade students at SMKN 16 Samarinda, with a sample of 105 respondents selected using proportionate random sampling. Data were collected using a hypertension knowledge questionnaire and a motivation questionnaire. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test. The findings showed that health education using e-booklet media had a significant effect on improving adolescents' knowledge and motivation regarding hypertension prevention. The Wilcoxon Signed Rank Test yielded a $p\text{-value}$ of 0.000 $p < (0.05)$ for both the knowledge and motivation variables, indicating a statistically significant difference between the pre-intervention and post-intervention scores. Health education using e-booklet media significantly improved adolescents' knowledge and motivation regarding hypertension prevention at SMKN 16 Samarinda. E-booklet media can serve as an effective alternative health promotion tool to enhance health literacy and encourage hypertension prevention behaviors among adolescents.

Keywords: *E-Booklet*, Knowledge, Motivation, Hypertension, Adolescents

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat global dan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, seperti stroke, gagal jantung, dan penyakit ginjal kronis. Meskipun termasuk penyakit tidak menular, hipertensi berdampak luas terhadap kualitas hidup dan produktivitas masyarakat (Andika et al., 2022). WHO (2023) melaporkan sekitar 1,28 miliar orang dewasa di dunia mengalami hipertensi, dengan lebih dari 30% populasi dewasa terdampak, tetapi hanya 42% yang terdiagnosis dan memperoleh pengobatan secara tepat. Di Indonesia, prevalensi hipertensi mencapai 34,1% pada penduduk usia ≥ 18 tahun berdasarkan SKI 2023, sedangkan Riskesdas menunjukkan angka 34,11%; estimasi kasus mencapai 63.309.620 orang dengan 427.218 kematian akibat hipertensi (Kemenkes RI, 2020; Kartika & Subakir, 2021). Kondisi tersebut menegaskan pentingnya deteksi dini, pengelolaan, dan pencegahan primordial hipertensi (World Health Organization, 2023).

Di Kalimantan Timur, kasus hipertensi meningkat dari 120.871 jiwa pada 2023 menjadi 129.540 jiwa pada 2024, kemudian menurun menjadi 112.845 jiwa pada 2025. Penurunan tersebut diduga berkaitan dengan penguatan program pengendalian PTM, optimalisasi Posbindu PTM, peningkatan skrining, dan edukasi kesehatan masyarakat (Dinkes Provinsi, 2025). Di Puskesmas Bengkuring, hipertensi menjadi kasus penyakit tertinggi dengan 3.604 kasus pada 2024; dari estimasi 1.649 pasien, tercatat 888 pasien hipertensi. Pada kelompok remaja, kasus hipertensi menurun dari 29 kasus pada 2022 menjadi 24 kasus pada 2023, 23 kasus pada 2024, dan 12 kasus pada Januari–Agustus 2025. Meskipun menunjukkan kecenderungan penurunan, hipertensi pada remaja tetap perlu mendapat perhatian karena prevalensinya secara global berkisar 4–10% dan terus meningkat (Song et al., 2020; Noubiap et al., 2021). Hipertensi pada usia muda berpotensi menetap hingga dewasa serta meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, dan gangguan metabolik (Giussani et al., 2022).

Risiko hipertensi pada remaja dipengaruhi oleh gaya hidup, seperti konsumsi makanan tinggi garam, gula, dan lemak serta kurangnya aktivitas fisik, maupun faktor genetik dan riwayat hipertensi keluarga. Riwayat hipertensi orang tua berkaitan dengan tekanan darah yang lebih tinggi sejak usia anak dan remaja melalui pengaruh sistem renin-angiotensin-aldosteron, sensitivitas natrium, dan fungsi pembuluh darah (Ehret & Caulfield, 2021). Oleh karena itu, pendidikan kesehatan menjadi strategi penting untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku pencegahan. Namun, metode konvensional seperti ceramah dan leaflet cenderung kurang menarik bagi remaja sebagai generasi digital sehingga diperlukan media edukasi yang interaktif, mudah diakses, dan sesuai karakteristik mereka.

Salah satu inovasi yang potensial adalah *e-booklet* yang dapat diakses melalui smartphone, memiliki tampilan visual menarik, serta memungkinkan penyajian informasi secara interaktif. Penelitian sebelumnya menunjukkan efektivitas *e-booklet* dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan pasien diabetes tipe II, sedangkan kombinasi *e-booklet* dan video dapat meningkatkan pengetahuan serta sikap orang tua dalam pencegahan diabetes pada anak. Ketidakharmonisan keluarga juga dapat memengaruhi perkembangan psikososial dan mendorong perilaku berisiko, seperti merokok, konsumsi alkohol, pola makan tidak sehat, dan kurang aktivitas fisik, yang berkontribusi terhadap penyakit tidak menular termasuk hipertensi (Ardyanti Dian, et al., 2025). Pada pasien hipertensi dewasa, booklet terbukti meningkatkan pengetahuan dan sikap serta menurunkan kecemasan (Ndapaole et al., 2020). Dibandingkan media cetak, *e-booklet* memiliki keunggulan dalam jangkauan, interaktivitas, efisiensi biaya, dan kesesuaian dengan gaya hidup digital remaja sehingga berpotensi memperkuat literasi kesehatan serta mendukung transformasi digital dalam promosi kesehatan.

Studi pendahuluan di SMKN 16 Samarinda pada 14 November 2025 menunjukkan bahwa 29 dari 33 siswa kelas X TKJ (87,88%) belum mengetahui hipertensi, sementara 17 siswa (51,4%) memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga. Ditemukan pula satu kasus hipertensi pada remaja yang memiliki riwayat hipertensi dari orang tua. Hasil wawancara

dengan bagian kesiswaan menunjukkan bahwa belum terdapat kegiatan penyuluhan hipertensi dari Puskesmas selama satu tahun terakhir. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan dan keterbatasan edukasi hipertensi pada remaja, meskipun kelompok ini memiliki faktor risiko genetik dan perilaku yang perlu dicegah sejak dini.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan inovasi pendidikan kesehatan yang sesuai dengan karakteristik remaja untuk meningkatkan pengetahuan dan motivasi pencegahan hipertensi. Keterbatasan penelitian mengenai pemanfaatan *e-booklet* khususnya dalam edukasi pencegahan hipertensi pada remaja menjadi *research gap* sekaligus *novelty* penelitian ini. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pendidikan kesehatan melalui *e-booklet* terhadap pengetahuan dan motivasi remaja tentang pencegahan hipertensi di SMKN 16 Samarinda.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental* dan desain *one group pretest-posttest* untuk menganalisis perubahan pengetahuan dan motivasi remaja sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan melalui media *e-booklet*. Penelitian dilaksanakan pada April 2026 di SMKN 16 Samarinda, Jalan Bengkuring Raya. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X tahun ajaran 2025/2026 sebanyak 142 siswa. Sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan *margin of error* 5%, sehingga diperoleh 105 responden, kemudian ditambahkan estimasi *drop out* 10% sehingga jumlah sampel menjadi 116 siswa. Namun, distribusi sampel pada masing-masing kelas berdasarkan perhitungan proporsional menghasilkan total 105 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *proportional random sampling*, yaitu penentuan jumlah sampel setiap kelas berdasarkan proporsi jumlah populasi pada masing-masing strata (Sugiono, 2021; Yusuf, 2014). Besaran sampel dipengaruhi oleh tingkat kepercayaan, *margin of error*, variabilitas populasi, dan tujuan penelitian (E Roflin dkk., 2021). Sampel memenuhi kriteria inklusi berupa memiliki *handphone*, siswa kelas XI, sehat jasmani dan rohani, bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*, serta mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Kriteria eksklusi meliputi tidak hadir saat intervensi, tidak mengisi kuesioner secara lengkap atau mengundurkan diri, serta tidak memiliki perangkat digital atau akses untuk membaca *e-booklet*.

Variabel bebas penelitian adalah pendidikan kesehatan menggunakan media *e-booklet*, sedangkan variabel terikat meliputi pengetahuan dan motivasi remaja tentang hipertensi (Sugiyono, 2023). *E-booklet* merupakan media pembelajaran digital berbentuk booklet elektronik yang menyajikan informasi secara ringkas dan mudah diakses. Pengetahuan diukur berdasarkan pemahaman mengenai pengertian, penyebab, gejala, dan pencegahan hipertensi menggunakan kuesioner 25 soal, sedangkan motivasi diukur menggunakan kuesioner 25 pernyataan yang mencakup motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Pengukuran kedua variabel dilakukan melalui *pretest* dan *posttest*. Pengetahuan dikategorikan menjadi baik (76–100%), cukup (56–75%), dan kurang (<56%) (Setiadi, 2023), sedangkan motivasi dikategorikan tinggi (67–100%), sedang (34–66%), dan rendah (0–33%) (Saputra, 2021). Kuesioner pengetahuan terdiri atas 14 item *favorable* dan 11 *unfavorable*, sedangkan kuesioner motivasi terdiri atas 13 item motivasi intrinsik dan 12 item motivasi ekstrinsik.

Data penelitian terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui kuesioner pengetahuan dan motivasi sebelum dan sesudah intervensi, sedangkan data sekunder diperoleh dari laporan Dinas Kesehatan Kota Samarinda, data kasus hipertensi Puskesmas Bengkuring, jurnal penelitian terdahulu, dan buku referensi. Kuesioner pengetahuan menggunakan 25 soal dengan pilihan jawaban yang diberi skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Kuesioner motivasi terdiri atas 25 pernyataan dengan pilihan “ya” dan “tidak”, masing-masing diberi skor 1 dan 0. Uji validitas dilakukan di SMK Negeri 17 Samarinda dengan kriteria $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ (0,361); seluruh 25 item pengetahuan dan 25 item

motivasi dinyatakan valid. Uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan kriteria $>0,60$, menghasilkan nilai 0,878 untuk kuesioner pengetahuan dan 0,879 untuk kuesioner motivasi sehingga keduanya dinyatakan reliabel.

Penelitian dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan akhir. Tahap persiapan meliputi studi pendahuluan, pengurusan izin penelitian, penyusunan proposal, serta koordinasi dengan pihak SMKN 16 Samarinda. Pada tahap pelaksanaan, responden yang memenuhi kriteria diberikan penjelasan mengenai tujuan dan manfaat penelitian serta *informed consent*. Selanjutnya dilakukan *pretest* pengetahuan dan motivasi selama 20 menit, kemudian intervensi pendidikan kesehatan menggunakan *e-booklet*. Media diakses melalui *barcode* yang dibagikan kepada responden menggunakan gantungan kunci, kemudian dibaca melalui *smartphone* masing-masing. Responden dibagi menjadi empat kelompok dan didampingi empat enumerator, dengan dua kelompok di kelas X TKJ dan dua kelompok di kelas X DKV. Setelah intervensi dan kesempatan mempelajari kembali materi, *posttest* dilakukan pada hari yang sama, 15 menit setelah intervensi, selama pengisian kuesioner peneliti melakukan pendampingan dan pemeriksaan kelengkapan jawaban. Tahap akhir meliputi pengolahan, analisis, penyusunan laporan, seminar hasil, dan publikasi penelitian.

Pengolahan data dilakukan melalui tahap *editing*, *coding* dan transformasi data, *input*, tabulasi, serta *scoring* (Sofwatillah et al., 2024). Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase pengetahuan serta motivasi sebelum dan sesudah intervensi, dengan interpretasi persentase berdasarkan Arikunto (2021). Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan dan motivasi sebelum dan sesudah intervensi menggunakan uji Wilcoxon karena data berpasangan dan berskala kategorik. Intervensi dinyatakan memberikan pengaruh apabila $p\text{-value} \leq \alpha$ (0,05), sedangkan $p\text{-value} > 0,05$ menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Penelitian menerapkan prinsip etika berupa *informed consent*, *confidentiality*, dan *anonymity*. Responden diberikan hak untuk menerima atau menolak keikutsertaan tanpa paksaan, identitas dan informasi pribadi dijaga kerahasiaannya, serta nama responden digantikan dengan kode. Penelitian dilaksanakan setelah memperoleh *Ethical Clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kemenkes Kalimantan Timur dan izin dari instansi terkait. Dengan demikian, pelaksanaan penelitian diarahkan untuk menjamin perlindungan, keamanan, dan hak responden selama seluruh proses penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1) Hasil Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil karakteristik responden yang meliputi tingkat aktivitas fisik, kebiasaan pola makan, dan keturunan. Adapun karakteristik tingkat aktivitas fisik dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Tingkat Aktivitas Fisik

Rutin olahraga	f	%
Tidak	52	49,5
Ya	53	50,5
Total	105	100

Berdasarkan tabel 1 di atas, hasil yang diperoleh menunjukkan responden yang rutin olahraga seminggu 3–5 kali sebanyak 53 responden (50,5%), sedangkan yang tidak rutin

olahraga sebanyak 52 siswa (49,5%). Adapun karakteristik kebiasaan pola makan dapat dilihat pada tabel 2. di bawah ini:

Tabel 2. Karakteristik Kebiasaan Pola Makan

Sering makan buah dan sayur	f	%
Tidak	57	54,3
Ya	48	45,7
Total	105	100

Berdasarkan tabel 2 di atas, diperoleh hasil sebanyak 57 responden (54,3%) tidak sering makan buah dan sayur, sedangkan 48 responden (45,7%) sering makan buah dan sayur. Adapun karakteristik riwayat keluarga hipertensi dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Karakteristik Riwayat Keluarga Hipertensi

Riwayat Keluarga	f	%
Tidak	33	31,4
Ya	72	68,6
Total	105	100

Berdasarkan tabel 3 di atas, diperoleh hasil sebanyak 72 responden (68,6%) memiliki riwayat keluarga hipertensi, sedangkan 33 responden (31,4%) tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi.

b. Identifikasi Pengetahuan Responden saat *Pretest* dan *Posttest*

Distribusi tingkat pengetahuan responden berdasarkan skor *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel 4. di bawah ini:

Tabel 4. Distribusi Tingkat Pengetahuan Responden saat *Pretest* dan *Posttest*

Pengetahuan	<i>Pretest</i> f	<i>Pretest</i> %	<i>Posttest</i> f	<i>Posttest</i> %
Baik	6	5,7	105	100
Cukup	49	46,7	-	-
Kurang	50	47,6	-	-
Total	105	100	100	100

Berdasarkan tabel 4 didapatkan hasil bahwa pada *pretest* jumlah responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 6 responden (5,7%), tingkat pengetahuan cukup sebanyak 49 responden (46,7%), dan tingkat pengetahuan kurang sebanyak 50 responden (47,6%). Sedangkan, pada saat *posttest* meningkat jumlah responden dengan pengetahuan baik sebanyak 105 responden (100%).

c. Identifikasi Motivasi Responden saat *Pretest* dan *Posttest*

Distribusi tingkat motivasi responden berdasarkan skor *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Distribusi Tingkat Motivasi Responden saat *Pretest* dan *Posttest*

Motivasi	<i>Pretest</i> f	%	<i>Posttest</i> f	%
Motivasi Kuat	-	-	93	88,6
Motivasi Sedang	105	100	12	11,4
Total	105	100	100	100

Berdasarkan tabel 5 tersebut, didapatkan hasil bahwa pada *pretest* jumlah responden yang memiliki tingkat motivasi sedang sebanyak 105 responden (100%), sedangkan pada saat *posttest* meningkat jumlah responden yang memiliki motivasi kuat sebanyak 93 responden (88,6%) dan responden yang memiliki motivasi sedang sebanyak 12 responden (11,4%).

2) Analisis Bivariat

Analisis bivariat ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian edukasi melalui media *e-booklet* terhadap pengetahuan dan motivasi remaja tentang pencegahan hipertensi.

a. Hasil Analisis Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media *E-Booklet* terhadap Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Analisis pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media *e-booklet* dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Analisis Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media *E-Booklet*

Pengetahuan	<i>Pretest</i> f	%	<i>Posttest</i> f	%	<i>p-value</i>	Keterangan
Baik	6	5,7	105	100		
Cukup	49	46,7	0	0	0,001	Terdapat Pengaruh
Kurang	50	47,6	0	0		
Total	105	100	105	100		

Berdasarkan tabel 6 hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,001. Karena nilai *p-value* lebih kecil dari nilai α (0,05), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh media *e-booklet* edukasi terhadap pengetahuan pada remaja di SMK Negeri 16 Samarinda.

b. Hasil Analisis Pengaruh Media *E-Booklet* terhadap Motivasi Remaja Sebelum dan Sesudah Intervensi

Analisis pengaruh media *e-booklet* terhadap motivasi remaja dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Analisis Pengaruh Media *E-Booklet* terhadap Motivasi Remaja Sebelum dan Sesudah

Motivasi	<i>Pretest</i> f	%	<i>Posttest</i> f	%	<i>p-value</i>	Keterangan
Motivasi Kuat	0	0	93	88,6		
Motivasi Sedang	105	100	12	11,4	0,001	Terdapat Pengaruh
Total	105	100	105	100		

Berdasarkan tabel 7 di atas, hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,001. Karena nilai *p-value* lebih kecil dari nilai α (0,05), maka

H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh media *e-booklet* edukasi terhadap motivasi remaja di SMK Negeri 16 Samarinda.

Pembahasan

1) Identifikasi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 53 responden (50,5%) rutin melakukan aktivitas fisik 3–5 kali per minggu, sedangkan 52 responden (49,5%) tidak rutin. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar remaja masih melakukan aktivitas fisik kategori sedang melalui kegiatan sekolah, olahraga, maupun aktivitas sehari-hari. Aktivitas fisik yang cukup berperan penting dalam menjaga kesehatan kardiovaskular, meningkatkan kebugaran, memperlancar sirkulasi darah, mengontrol berat badan, serta membantu mencegah peningkatan tekanan darah sejak usia remaja. Sebaliknya, kurangnya aktivitas fisik dapat menurunkan kebugaran tubuh, meningkatkan berat badan, dan meningkatkan resistensi pembuluh darah yang berkontribusi terhadap hipertensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Semou et al. (2025) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik merupakan perilaku kesehatan penting dalam pencegahan hipertensi dan penyakit kardiovaskular pada remaja. Yuan et al. (2025) melalui *systematic review* dan *dose-response meta-analysis* juga menemukan bahwa aktivitas fisik teratur dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik serta mengurangi risiko hipertensi. Selain itu, Christofaro et al. (2024) melaporkan bahwa remaja yang memenuhi rekomendasi aktivitas fisik harian memiliki risiko lebih rendah mengalami tekanan darah tinggi dibandingkan remaja yang kurang aktif.

Temuan ini dapat dijelaskan melalui *Social Cognitive Theory* (SCT) Bandura yang menyatakan bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi oleh interaksi faktor personal, perilaku, dan lingkungan. Aktivitas fisik responden mencerminkan adanya *behavioral capability*, *self-efficacy*, serta dukungan lingkungan dari keluarga, sekolah, dan teman sebaya. Namun, kondisi lapangan menunjukkan masih terdapat remaja yang kurang aktif secara fisik, mengindikasikan bahwa penerapan gaya hidup aktif belum optimal sehingga berpotensi meningkatkan risiko hipertensi.

2) Responden Berdasarkan Pola Makan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 57 responden (54,3%) tidak sering mengonsumsi buah dan sayur, sedangkan 48 responden (45,7%) sering mengonsumsinya. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pola makan kurang sehat yang ditandai dengan kecenderungan mengonsumsi makanan cepat saji, tinggi garam, dan tinggi lemak, serta rendah konsumsi buah dan sayur. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko penyakit tidak menular, termasuk hipertensi.

Hasil penelitian ini didukung oleh Małgorzewicz et al. (2025) yang menyatakan bahwa pola makan sehat berperan penting dalam pencegahan hipertensi dan penyakit kardiovaskular. Loizou et al. (2024) juga menemukan bahwa pola makan yang mengikuti prinsip *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH) sejak masa kanak-kanak berhubungan dengan risiko kardiometabolik yang lebih rendah. Selain itu, Fernández-Galván et al. (2025) melaporkan bahwa remaja dengan konsumsi buah dan sayur yang tinggi cenderung memiliki tekanan darah sistolik dan diastolik lebih rendah dibandingkan remaja dengan pola makan tidak sehat.

Berdasarkan *Social Cognitive Theory*, pola makan dipengaruhi oleh kemampuan individu dalam memilih makanan sehat (*behavioral capability*), keyakinan terhadap manfaat konsumsi buah dan sayur (*outcome expectations*), *self-efficacy*, serta pengaruh lingkungan keluarga, sekolah, dan teman sebaya melalui *observational learning*. Buah dan sayur mengandung kalium, serat, vitamin, dan antioksidan yang membantu menjaga elastisitas pembuluh darah, mengurangi kadar natrium, dan mengontrol tekanan darah. Namun, kondisi lapangan menunjukkan masih terdapat remaja yang menganggap hipertensi tidak berkaitan

dengan pola makan, yang mengindikasikan adanya kesalahpahaman mengenai faktor risiko hipertensi.

3) Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga Hipertensi

Sebanyak 72 responden (68,6%) memiliki riwayat keluarga hipertensi, sedangkan 33 responden (31,4%) tidak memiliki riwayat tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor keturunan merupakan karakteristik dominan pada responden. Riwayat keluarga hipertensi merupakan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan dapat meningkatkan kerentanan seseorang terhadap peningkatan tekanan darah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Ehret dan Caulfield (2021) yang menjelaskan bahwa faktor genetik memiliki kontribusi penting terhadap kejadian hipertensi. Tozo et al. (2022) juga menemukan bahwa anak dan remaja yang memiliki orang tua hipertensi cenderung memiliki tekanan darah lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi. Temuan serupa dilaporkan oleh Syafitri et al. (2025) yang menyatakan bahwa riwayat keturunan hipertensi meningkatkan risiko hipertensi, terutama jika disertai gaya hidup tidak sehat.

Menurut *Social Cognitive Theory*, riwayat keluarga hipertensi merupakan faktor personal berupa kondisi biologis yang tidak dapat dimodifikasi. Namun, risiko hipertensi masih dapat ditekan melalui perilaku hidup sehat seperti pola makan seimbang, aktivitas fisik teratur, menjaga berat badan ideal, serta menghindari konsumsi makanan tinggi garam dan kebiasaan merokok. Selain faktor genetik, kesamaan pola hidup dan pola makan dalam keluarga turut berkontribusi terhadap peningkatan risiko hipertensi. Kondisi lapangan menunjukkan tingginya proporsi remaja dengan riwayat keluarga hipertensi sehingga faktor genetik perlu dipertimbangkan dalam interpretasi hasil penelitian.

4) Identifikasi Pengetahuan Responden

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pengetahuan setelah pemberian edukasi melalui media *e-booklet*. Pada *pretest*, sebagian besar responden memiliki pengetahuan kurang (47,6%) dan cukup (46,7%), sedangkan hanya 5,7% yang memiliki pengetahuan baik. Setelah intervensi, seluruh responden (100%) berada pada kategori pengetahuan baik.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Wirawan dan Putri (2025), Nurist dan Abbasiah (2025), serta Mulyani et al. (2025) yang menyatakan bahwa media *e-booklet* efektif meningkatkan pengetahuan remaja karena menyajikan informasi melalui kombinasi teks, gambar, dan desain yang menarik sehingga lebih mudah dipahami dan diingat.

Berdasarkan *Social Cognitive Theory*, peningkatan pengetahuan merupakan bentuk peningkatan *behavioral capability*. Media *e-booklet* berperan sebagai faktor lingkungan yang menyediakan informasi secara sistematis dan menarik sehingga memudahkan proses pembelajaran. Selain itu, media ini dapat diakses melalui telepon pintar dan dipelajari berulang kali, sehingga memperkuat pemahaman dan daya ingat responden. Kondisi lapangan menunjukkan bahwa sebagian remaja belum pernah mengikuti penyuluhan kesehatan mengenai hipertensi, sehingga rendahnya pengetahuan awal kemungkinan dipengaruhi oleh terbatasnya akses terhadap informasi kesehatan. Oleh karena itu, penggunaan *e-booklet* menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan remaja mengenai hipertensi dan pencegahannya.

5) Identifikasi Motivasi Responden

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan motivasi setelah intervensi menggunakan media *e-booklet*. Pada *pretest*, seluruh responden (100%) berada pada kategori motivasi sedang. Setelah intervensi, 93 responden (88,6%) memiliki motivasi kuat dan 12 responden (11,4%) tetap berada pada kategori motivasi sedang.

Temuan ini sejalan dengan Haryana et al. (2025), Thammaraksa et al. (2025), dan de Sousa et al. (2022) yang menyatakan bahwa media pendidikan kesehatan berbasis digital efektif meningkatkan kesadaran, motivasi, dan niat remaja untuk menerapkan perilaku hidup sehat karena informasi dapat diakses secara berulang, menarik, dan mudah dipahami.

Menurut *Social Cognitive Theory*, motivasi dipengaruhi oleh *self-efficacy*, *outcome expectations*, dan *reinforcement*. Pemberian edukasi melalui *e-booklet* meningkatkan pemahaman responden mengenai hipertensi, faktor risiko, dan pencegahannya sehingga mendorong keyakinan bahwa mereka mampu menerapkan perilaku hidup sehat dan memperoleh manfaat kesehatan di masa mendatang. Selain meningkatkan pemahaman, penyajian informasi yang menarik juga meningkatkan perhatian dan minat belajar responden. Namun, kondisi lapangan menunjukkan masih terdapat remaja yang beranggapan bahwa hipertensi hanya terjadi pada usia lanjut, sehingga diperlukan edukasi yang berkelanjutan untuk meningkatkan kesadaran akan risiko hipertensi sejak usia remaja.

6) Analisis Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media *E-Booklet* terhadap Pengetahuan Hipertensi

Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai *p-value* = 0,000, yang berarti terdapat pengaruh signifikan pendidikan kesehatan menggunakan media *e-booklet* terhadap pengetahuan hipertensi remaja. Hasil ini sejalan dengan Noviardhi dan Mulyani (2025), Soelistyowati (2025), serta Najmi et al. (2025) yang melaporkan bahwa *e-booklet* efektif meningkatkan pengetahuan karena memungkinkan responden mempelajari materi secara mandiri dan berulang.

Menurut Rany (2021), pengetahuan merupakan hasil proses penginderaan terhadap suatu objek. Dalam penelitian ini, peningkatan pengetahuan terjadi karena informasi mengenai hipertensi disampaikan melalui *e-booklet* yang memadukan teks, gambar, dan ilustrasi secara menarik. Hal ini sesuai dengan pendapat Suryana et al. (2024) bahwa keberhasilan pendidikan kesehatan dipengaruhi oleh media yang digunakan dalam penyampaian informasi.

Temuan ini juga sesuai dengan *Social Cognitive Theory* yang menempatkan *e-booklet* sebagai faktor lingkungan (*environment*) yang meningkatkan *behavioral capability* responden. Informasi yang diperoleh membentuk *outcome expectations* mengenai manfaat perilaku hidup sehat sehingga mendorong pemahaman yang lebih baik terkait pencegahan hipertensi. Dengan demikian, *e-booklet* menjadi media yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan remaja karena sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif mereka yang lebih mudah menerima informasi visual dan interaktif.

7) Analisis Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media *E-Booklet* terhadap Motivasi Pencegahan Hipertensi

Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai *p-value* = 0,000, yang menandakan adanya pengaruh signifikan pendidikan kesehatan menggunakan media *e-booklet* terhadap motivasi pencegahan hipertensi pada remaja. Temuan ini sejalan dengan de Sousa et al. (2022), Thammaraksa et al. (2025), dan Haryana et al. (2025) yang menyatakan bahwa pendidikan kesehatan berbasis digital efektif meningkatkan motivasi dan niat remaja untuk menerapkan perilaku hidup sehat.

Berdasarkan *Social Cognitive Theory*, peningkatan motivasi terjadi melalui interaksi faktor personal, perilaku, dan lingkungan. Dalam penelitian ini, *e-booklet* berperan sebagai faktor lingkungan yang meningkatkan *behavioral capability*, membentuk *self-efficacy*, serta memperkuat *outcome expectations* mengenai manfaat perilaku pencegahan hipertensi. Informasi yang disajikan secara menarik, mudah dipahami, dan dapat dipelajari berulang kali membantu responden memahami pentingnya pencegahan hipertensi sehingga meningkatkan keyakinan dan motivasi untuk menerapkan perilaku hidup sehat. Dengan demikian, *e-booklet*

tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana yang efektif dalam meningkatkan motivasi remaja untuk melakukan pencegahan hipertensi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, serta pembahasan yang telah dilakukan mengenai pengaruh edukasi menggunakan media *e-booklet* terhadap pengetahuan dan motivasi remaja tentang pencegahan hipertensi, dapat disimpulkan bahwa karakteristik responden menunjukkan sebagian besar rutin melakukan aktivitas fisik sebanyak 53 responden (50,5%), sebagian besar tidak sering mengonsumsi buah dan sayur sebanyak 57 responden (54,3%), serta sebagian besar memiliki riwayat keturunan hipertensi sebanyak 72 responden (68,6%). Tingkat pengetahuan remaja sebelum diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media *e-booklet* hampir setengahnya berada pada kategori kurang sebanyak 50 responden (47,6%), kategori cukup sebanyak 49 responden (46,7%), dan kategori baik sebanyak 6 responden (5,7%), sedangkan setelah diberikan intervensi seluruh responden memiliki tingkat pengetahuan kategori baik sebanyak 105 responden (100%). Tingkat motivasi remaja sebelum diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media *e-booklet* seluruhnya berada pada kategori sedang sebanyak 105 responden (100%), sedangkan setelah diberikan intervensi sebagian besar memiliki motivasi kuat sebanyak 93 responden (88,6%) dan sebagian kecil memiliki motivasi sedang sebanyak 12 responden (11,4%). Dengan demikian, terdapat pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media *e-booklet* terhadap pengetahuan dan motivasi remaja tentang pencegahan hipertensi di SMKN 16 Samarinda.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abildaeva, G. (2022). *The interplay of dominant factors that influence adolescents' academic performance: Motivation type and pressure vs involvement*. <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/educ.2022.912744/full>
- Andika, F., Safitri, F., Husna, A., Rahmi, N., & Rizki, G. (2022). Analisis kepatuhan pasien hipertensi terhadap penggunaan obat generik di wilayah kerja Puskesmas Mane Kabupaten Pidie: Analysis of hypertension patient compliance with the use of generic drugs in the work area of the Mane Health Center, Pidie Regency. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 8(1).
- Ardyanti, D., Rahayu, E. P., Amanda, A. A., & K. N. (2025). *Studi kualitatif: Perilaku remaja akibat broken home*. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/46296/309>
- Ariyance, N., Ndapaole, K. T., Tahu, S., & Gerontini, R. (2020). Pengaruh pendidikan kesehatan dengan media booklet terhadap tingkat kecemasan pada penderita hipertensi di Puskesmas Oepoi-Wilayah Kerja Kota Kupang. *CHMK Nursing Scientific Journal*, 4(1), 162–170. <https://doi.org/10.52711/0974-360X.2021.00535>
- Chen, L., et al. (2023). *Mobile e-booklet program for hypertension prevention in adolescents*. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2023.01.011>
- Christofaro, D. G. D., Ferrari, G., Cucato, G. G., Mota, J., et al. (2024). Association of meeting the 24-h movement guidelines with high blood pressure in adolescents: A cross-sectional study. *Scientific Reports*, 14. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-68063-w>
- Collins, S. P., Storrow, A., Liu, D., Jenkins, C. A., Miller, K. F., Kampe, C., & Butler, J. (2021). *Remaja, gizi, e-booklet*, 167–186.
- de Sousa, D., Fogel, A., et al. (2022). *The effectiveness of web-based interventions to promote health behaviour change in adolescents: A systematic review*. <https://doi.org/10.3390/nu14061258>

- Dewi, N. L., et al. (2022). *Deteksi dini dan pencegahan hipertensi berbasis gaya hidup sehat*. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas/article/view/31758>
- Ehret, G. B., & Caulfield, M. J. (2021). Genetic risk of hypertension. *Nature Reviews Genetics*, 22(10), 627–640. <https://doi.org/10.1038/s41576-021-00360-0>
- Fantika Sarifudin, E. (2022). *Pengaruh computer knowledge, training, dan computer self-efficacy terhadap efektivitas Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) di Kabupaten Pangkajene*. https://repository.unhas.ac.id/id/eprint/17436/2/A031181038_skripsi_01-07-2022_1-2.pdf
- Fatma, H., Srivastava, P., & Johri, P. (2024). *Hypertension and cardiovascular problems—An outlook associated with adolescents' lifestyles*. <https://www.benthamdirect.com/content/books/9789815274431.chapter-6>
- Fernández-Galván, L. M. (2025). Relationship between dietary patterns and blood pressure during adolescence: A longitudinal analysis from DADOS study. *American Journal of Human Biology*. <https://doi.org/10.1002/ajhb.24199>
- Fitri Nurjanah. (2024). *E-booklet based learning media to increase motivation and learning outcomes*. https://www.researchgate.net/publication/388036502_E-Booklet_Based_Learning_Media_to_Increase_Motivation_and_Learning_Outcomes
- Franco, D. C., & Bidarra, J. (2022). Instructional design of online courses in Mozambique: The use of eBooks as a strategy to improve learning. *Open Praxis*, 14(2), 122–132. <https://doi.org/10.55982/openpraxis.14.2.141>
- Hafifah, V., Hasana, M., Laily Lailatul M., N., Kholidah, D., & Aini, N. (2024). Edukasi tentang pencegahan dan penatalaksanaan hipertensi pada lansia di Desa Alaspandan Kecamatan Pakuniran Kabupaten Probolinggo. *Community Development Journal*, 5(5), 9906–9909.
- Handayani, D., & S. (2020). *Intrinsic and extrinsic motivation in health education students*. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Indonesia*. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPK/article/view/23459>
- Haryana, N. R., Azbi, C. M., & Emilia, E. (2025). *WhatsApp-based nutrition assistance with e-booklet and e-leaflet on overweight and obese adolescents*. <https://doi.org/10.20473/mgi.v20i3.312-318>
- Ismi, I. A. N., Rialihanto, M. P., & I. S. (2025). The impact of e-booklets on knowledge and attitudes toward anemia awareness among adolescent girls. *Gizi dan Dietetik Indonesia*. [https://doi.org/10.21927/ijnd.2025.13\(5\).352-364](https://doi.org/10.21927/ijnd.2025.13(5).352-364)
- Kartika, M., Subakir, S., & Mirsiyanto, E. (2021). Faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020. *Jurnal Kesmas Jambi*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v5i1.12396>
- Kemenkes RI. (2020). *Pustadin Kemenkes*.
- Kurniawan, A., & Yulianti, S. (2023). Gejala klinis dan strategi pencegahan hipertensi pada masyarakat perkotaan di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. <https://ejournal.unair.ac.id/JAKMI/article/view/40182>
- La Ode Ahmad, & Fithria. (2025). Jurnal pengabdian kepada masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo: Cegah kolesterol dan pemeriksaan kolesterol pada masyarakat di Desa Lamokula Kecamatan Moramo Utara. 2(1), 83–87.
- Loizou, P., Taylor, C. M., & Buckland, G. (2024). The Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) dietary pattern in childhood in relation to cardiometabolic risk in adolescence and early adulthood in the ALSPAC birth cohort. *Public Health Nutrition*. <https://doi.org/10.1017/S136898002400048X>
- Małgorzewicz, K., et al. (2025). *Knowledge of obesity and the elements of a healthy diet among secondary school students*. <https://doi.org/10.3390/children12121628>

- Mayasari, H. Febriyanti, & I. P. (2021). *Kesehatan reproduksi wanita di sepanjang daur kehidupan*. <https://books.google.com/books?id=K00iEAAAQBAJ>
- Mulyani, N. S., Noviardhi, A., & Putri, D. R. (2025). Efektivitas e-booklet gizi dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja putri tentang anemia. *Jurnal Riset Gizi*. <https://doi.org/10.31983/jrg.v13i2.13195>
- N. R. (2021). *Perilaku kesehatan dan pengukurannya*. CV. Global Aksara Pers.
- Nguyen, H., et al. (2020). *E-booklet based education to improve awareness of hypertension in youth*. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09567-2>
- Noviardhi, M. (2025). *Efektivitas e-booklet gizi dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja putri tentang anemia*. <https://doi.org/10.31983/jrg.v13i2.13195>
- Nurist, A. M. P., & Abbasiah, A. (2025). *The influence of E-BUDI DEMI media on adolescents' knowledge and attitudes in the prevention of diabetes mellitus*. <https://doi.org/10.35910/icohpj.v6i0.1241>
- Oktavia, L. S., Neviyarni, & I. (2021). Perkembangan anak usia sekolah dasar: Kajian untuk siswa kelas rendah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1823–1828.
- Palin T. Yona, E. M. Tonapa, & S. A. (2025). *Hubungan antara pengetahuan dan sikap tentang seks pranikah dengan perilaku seksual pranikah remaja pada pelajar SMPN 18 Samarinda*. [https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/2690/1/Amelia Septiani.pdf](https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/2690/1/Amelia%20Septiani.pdf)
- Patel, R., Singh, A., & Kumar, S. (2024). *Impact of e-booklet-based health education on hypertension knowledge and lifestyle practices among adolescents*. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2024.03.012>
- Pramesti, A. (2021). *Efektivitas e-booklet dalam peningkatan pengetahuan remaja tentang hipertensi*. <https://ejournal.unib.ac.id/>
- Pramono, J. S., Amiruddin, R., Leida, I., Syam, A., & Mallongi, A. (2024). Improving tuberculosis detection: A comprehensive evaluation of contact investigation implementation. *Pharmacognosy Journal*, 16(5), 1103–1109.
- Praveen, D., et al. (2021). *Effectiveness of digital health booklets on hypertension knowledge among adolescents*. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2021.02.018>
- Putri, A. W. A., Soelistyowati, E., et al. (2025). *The effect of basic life support education using e-booklet media on students knowledge level*. Poltekkes Kemenkes Surabaya Indonesia. <https://icohpsp.poltekkes-surabaya.ac.id/index.php/icohps/article/view/241>
- Putri, F. K., Tarigan, R. A., Roza, N., & Handayani, T. Y. (2024). The impact of lifestyle on hypertension in adolescents: Literature review. *Nusantara Science and Technology Proceedings, 2024*, 109–117. <https://doi.org/10.11594/nstp.2024.4320>
- Rahmawati, D., & Saputra, A. (2021). *Faktor risiko dan manifestasi gejala hipertensi pada populasi usia produktif*. Jurnal Penelitian Kesehatan. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JK/article/view/7653>
- Roflin, E., & Liberty, I. A. (2021). *Populasi, sampel, variabel dalam penelitian kedokteran*. <https://books.google.com/books?id=ISYrEAAAQBAJ>
- S. A. (2021). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan edisi 3*. Bumi Aksara.
- Saputra, A. A. (2021). *Pengaruh motivasi terhadap produktivitas kerja pengawal pada Kantor Kecamatan Jambi Luar Kota*. (Doctoral dissertation, Universitas Batanghari).
- Semou, T., Monteiro, S. R., et al. (2025). *Impact of hypertension education on knowledge and healthy lifestyle practices among Indian adolescents*. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/00178969241289337>
- Septi Diana, T., & Hastono, S. P. (2023). Pengaruh gaya hidup terhadap hipertensi pada remaja: Literature review. *Faletehan Health Journal*. <http://www.journal.lppm-stikesfa.ac.id/ojs/index.php/FHJ>
- Siregar, H., et al. (2020). *Pencegahan primer hipertensi melalui intervensi pola makan dan aktivitas fisik*. <https://journal.fkm.ui.ac.id/kesmas/article/view/3829>

- Smith, K., et al. (2022). *Digital booklet intervention for hypertension awareness in adolescents*. <https://doi.org/10.1093/heapro/daab201>
- Sofwatillah, Risnita, Jailani, M. S., & Saksitha, D. A. (2024). Teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif dalam penelitian ilmiah. *Journal Genta Mulia*, 15(2), 79–91. <https://ejournal.stkip-pgri-sumbar.ac.id/index.php/gm>
- Soviadi, N. V. (2020). *Penerapan dalam pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) setelah diberikan pendidikan kesehatan dengan metode demonstrasi pada siswi SMAN 5 Samarinda*. <https://garuda.kemdikbud.go.id>
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D* (Sutopo, Ed.; 2nd ed., Vol. 17). Alfabeta.
- Sulaiman, S., Reza, M. H., & Abu Bakar, S. H. (2025). Antecedent factors and primary intervention of risk behaviour among street-connected children in Kuala Lumpur, Malaysia. *Discover Social Science and Health*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s44155-025-00310-5>
- Suryana, B., Yasir Mokodompis, M., St. Mutiatu Rahmah, M. K., dr. R., Tsania Zhuhra, M. K., Ety Dusra, M. P., Yang Fajar Kurniawan, M. K., & Meinard Dwi Rantisari Thayeb, A. (2024). *Pendidikan kesehatan dan ilmu perilaku*. CV. Eureka Media Aksara.
- Syafitri, N. R., Qurniyawati, E., & Nityasani, R. (2025). *Family history, knowledge, and resting patterns associated with hypertension: Case-control study*. <https://doi.org/10.20473/jbe.v13i12025.10-17>
- Syamsia, & Syafriati, A. (2024). Pengaruh pendidikan kesehatan melalui media booklet “Manajemen Hipertensi” terhadap tingkat pengetahuan pasien hipertensi. *Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Mitra Adiguna Palembang*, 14(2), 140–150.
- Thammaraksa, P., Powwattana, A., et al. (2025). *Mobile application intervention for prevention of multiple risk behaviors among Thai female adolescents: A quasi-experimental study*. <https://doi.org/10.30476/ijcbnm.2025.104901.2667>
- Tozo, T. A. A., Gisi, M. L., Brand, C., Moreira, C. M. M., & Pereira, B. O. (2022). Family history of arterial hypertension and central adiposity: Impact on blood pressure in schoolchildren. *BMC Pediatrics*, 22, 480. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03551-4>
- Vorina, A., Manzoor, M., Laskar, H. R., & Siriman, N. (2025). *A stochastic behavioral-financial framework for modeling responsible tourism dynamics*.
- Wahidah, N. H., & Ruhmawati, T. (2022). Pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media e-booklet terhadap pengetahuan pencegahan obesitas pada remaja. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 3(1), 1–5. <https://doi.org/10.34011/jks.v3i1.1047>
- Wardani, I., Suryani, N., & Nugrahani, A. (2021). *Motivation and learning outcomes in health education*. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1307348>
- Wirawan, S., & Putri, D. H. (2025). *Pengembangan media edukasi e-booklet terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap dalam pencegahan obesitas siswa SMA*. <https://doi.org/10.33992/jig.v14i4.4284>
- World Health Organization. (2023). *Hypertension fact sheet 2023*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Yantri. (2023). Pengaruh pengembangan sumber daya manusia dan motivasi kerja terhadap kinerja pegawai pada Kantor Camat Siberut Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai. *Journal of Management and Creative Business*, 2(1), 29–39. <https://doi.org/10.30640/jmcbus.v2i1.1998>
- Yuan, H., Shao, W., Ren, Y., Jiang, M., Kong, J., & Jing, F. (2025). Non-linear effect of physical activity intervention on blood pressure in children and adolescents: A systematic review and dose-response meta-analysis. *BMC Public Health*. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-24640-w>