

## EDUKASI HIPERTENSI DAN IDENTIFIKASI FAKTOR RISIKO PADA REMAJA SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN DINI PEMERLU PERAWATAN JANGKA PANJANG

Ni Kadek Sutini<sup>1</sup>, Putu Inge Ruth Suantika<sup>1</sup>, Ni Made Manik Elisa Putri<sup>1</sup>, I Gede Putu Darma  
Suyasa<sup>1</sup>, Ni Putu Kamaryati<sup>1</sup>, Sri Dewi Megayanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kesehatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali  
email: [kadek.sutini24@gmail.com](mailto:kadek.sutini24@gmail.com)

Diserahkan: 13 Oktober 2025 | Direvisi: 2 Januari 2026 | Diterima: 27 Januari 2026

### Abstract

*Hypertension remains a major public health issue in Indonesia. The 2018 Riskesdas reported that 34% of Indonesians suffer from hypertension, with 13.2% occurring in young people. Both genetic factors and unhealthy lifestyles are significant risk factors for hypertension among adolescents. These data indicate that adolescents are at high risk of developing hypertension. Hypertension is a serious condition that requires long-term care due to complications such as stroke, kidney failure, and heart disease. Providing education on hypertension and identifying its risk factors are among the key strategies for prevention in adolescents. This Community Service Program (PKM) aimed to provide information about hypertension and identify risk factors among adolescents. The activity was carried out with 50 students from SMA Negeri 1 Abiansemal, Badung Regency, Bali. The method employed involved education and identification of hypertension risk factors using the PARE approach (Preparation, Action, Reflection, and Evaluation). The effectiveness of the educational program was evaluated using a pre- and post-intervention knowledge questionnaire. The results of the program showed an increase in adolescent's knowledge about hypertension after receiving education, with the Wilcoxon Signed Rank Test indicating a p-value <0.001. Identification of risk factors revealed that most adolescents practiced unhealthy lifestyles such as low physical activity, frequent consumption of fast food and fatty foods, insufficient intake of vegetables, caffeine consumption, and smoking. By implementing the School Health Program (UKS), schools are able to provide continuous health education to students focusing on early hypertension prevention through lifestyle modification.*

**Keywords:** *Adolescents; Education; Hypertension*

### PENDAHULUAN

Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan yang dihadapi oleh dunia termasuk Indonesia. Prevalensi hipertensi secara global dilaporkan terus mengalami peningkatan. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa sepanjang tahun 1990 sampai 2019 prevalensi hipertensi meningkat dua kali lipat dari 650 juta menjadi 1,3 miliar (WHO, 2023). Hal senada dilaporkan di Indonesia, melalui laporan Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) menyatakan prevalensi hipertensi mengalami peningkatan sejumlah 8% sepanjang tahun 2013 sampai 2018, dari 25,8% di tahun 2013 menjadi 34% di tahun 2018 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Hipertensi umumnya terjadi seiring dengan peningkatan usia dan dikaitkan dengan penyakit degeneratif. Seiring waktu dan perubahan gaya hidup hipertensi tidak hanya diderita oleh lanjut usia tetapi kerap diderita oleh usia muda. Sebuah studi meta analisis global melaporkan kejadian hipertensi dibawah usia 19 tahun sekitar 3,89% dengan peningkatan tahunan rata-rata 7,20% sepanjang tahun 2006 sampai 2022 (Ruan, Zhu, & Wang, 2025). Peningkatan kejadian hipertensi pada usia muda secara global senada dengan peningkatan kejadian hipertensi usia muda secara nasional. Rikesdas melaporkan ada peningkatan kejadian hipertensi pada usia 10-18 tahun sebesar 7,2% di tahun 2013 menjadi 9,1% di tahun 2018 (Kementerian Kesehatan Republik

Indonesia, 2019). Hal ini menunjukkan remaja berisiko tinggi menderita hipertensi.

Peningkatan prevalensi hipertensi pada remaja di Indonesia ini sejalan dengan perubahan gaya hidup yang kurang sehat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Kajian literatur faktor risiko hipertensi remaja di Indonesia menunjukkan bahwa kualitas tidur yang rendah, status gizi berlebih, perilaku merokok, tingkat stres, kurangnya aktifitas fisik dan riwayat penyakit keluarga merupakan beberapa faktor risiko hipertensi (Shaumi & Achmad, 2019). Faktor risiko hipertensi pada usia remaja memiliki kontribusi terhadap kejadian hipertensi usia dewasa (Kaplan *et al.*, 2021).

Hipertensi sebagai *silent killer*, muncul tanpa disertai gejala menjadi masalah serius jika tidak disadari secara dini. Hipertensi usia muda bisa berlanjut hingga usia dewasa dan jika tidak segera mendapat penanganan dapat menyebabkan terjadinya komplikasi seperti stroke, gagal ginjal dan penyakit jantung. Data global melaporkan bahwa hipertensi merupakan penyebab kematian utama pada usia muda akibat komplikasi stroke dan gangguan jantung (WHO, 2023). Hipertensi dilaporkan bertanggungjawab terhadap 12,8% dari total kematian di dunia (WHO, 2023) dan secara nasional, hipertensi berkontribusi sebesar 10,2% dari total kematian di Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Hipertensi dengan komplikasi tidak hanya menimbulkan kematian namun menyebabkan penderitanya membutuhkan perawatan jangka panjang. Terapi farmakologis dan modifikasi gaya hidup harus dilakukan secara konsisten sepanjang hidup penderita. Kebutuhan kontrol tekanan darah rutin menjadi beban psikologis yang berpengaruh pada kualitas hidup penderita (Suyasa *et al.*, 2024).

Pengetahuan tentang hipertensi dan identifikasi faktor risiko merupakan aspek mendasar dalam pencegahan dan pengelolaan hipertensi. Semakin baik pengetahuan tentang hipertensi maka semakin baik pula perilaku identifikasi dan pengelolaan faktor risiko (Firmansyah & Aprilianti, 2023). Beberapa hasil studi melaporkan bahwa pengetahuan dan kesadaran remaja terhadap faktor risiko hipertensi masih rendah. Sebuah studi yang dilakukan di Amerika Serikat melaporkan,

74,9% siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) dengan hipertensi tidak menyadari tentang kondisinya (Sach, 2025). Studi terhadap 384 remaja di Indonesia melaporkan hal yang serupa, sebagian besar remaja memiliki pengetahuan yang kurang tentang hipertensi (Sugiarto, Endharti, & Cahyati, 2025).

Hasil analisis situasi yang dilakukan di SMA 1 Negeri Abiansemal Kabupaten Badung menunjukkan hal yang senada. Wawancara terhadap pemegang program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) menyatakan bahwa masih banyak siswa menunjukkan pola hidup yang kurang sehat seperti konsumsi makanan cepat saji dan merokok. Sebagian besar siswa belum menyadari sepenuhnya bahwa perilaku tersebut merupakan faktor risiko penyakit salah satunya adalah hipertensi. Edukasi terkait hipertensi dan faktor risikonya belum pernah diberikan. Hal ini menunjukkan kurang optimalnya kapasitas UKS dalam upaya promotif dan preventif penyakit tidak menular.

Rendahnya pengetahuan dan rendahnya kesadaran deteksi faktor risiko hipertensi pada remaja merupakan masalah yang serius dan perlu mendapatkan penanganan. Pemberian edukasi diharapkan mampu meningkatkan pemahaman remaja tentang hipertensi. Identifikasi faktor risiko hipertensi pada remaja diharapkan mampu meningkatkan kesadaran dan motivasi remaja untuk mencegah hipertensi melalui modifikasi gaya hidup.

## MASALAH, TARGET DAN LUARAN

SMA 1 Negeri Abiansemal merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas yang ada di Kabupaten Badung dengan jumlah total siswa sejumlah 1.407 orang. Rentang usia siswa adalah 15 tahun hingga 19 tahun yang termasuk dalam kelompok remaja. Analisis situasi melalui wawancara terhadap pemegang program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) dan siswa menyatakan.

1. Sebagian besar siswa menunjukkan kecenderungan melakukan pola hidup yang tidak sehat seperti mengkonsumsi makanan cepat saji dan merokok. Hasil wawancara terhadap 10 orang siswa menyatakan 7 orang (70%) menyukai makanan cepat saji dengan alasan praktis dan rasanya enak. Serta dari 7 siswa laki-

laki sejumlah 3 orang (42,8%) memiliki kebiasaan merokok dengan alasan agar mudah diterima dalam pergaulan.

2. Siswa tidak menyadari apakah dirinya memiliki faktor risiko hipertensi
3. Siswa belum pernah mendapatkan edukasi terkait hipertensi dan faktor risiko hipertensi

Uraian tersebut mengidentifikasi ada kebutuhan remaja terhadap informasi hipertensi dan identifikasi faktor risiko hipertensi sebagai upaya pencegahan hipertensi di usia muda. Adapun target dan luaran dari kegiatan ini adalah:

1. Remaja memiliki pemahaman yang baik tentang hipertensi
2. Remaja memiliki kesadaran terhadap faktor risiko hipertensi
3. Remaja memiliki pemahaman tentang pencegahan hipertensi melalui identifikasi faktor risiko

## METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini adalah edukasi dan identifikasi faktor risiko. Sasaran kegiatan adalah siswa SMA. Sasaran merupakan kelompok remaja yang ditunjuk oleh sekolah sebagai perwakilan siswa. Kegiatan PKM dilaksanakan dengan pendekatan PARE (*preparation, action, reflection dan evaluation*) (Israfil et al., 2024)

### 1. Preparation

Kegiatan diawali dengan melakukan koordinasi tim PKM dengan Kepala Sekolah selaku mitra. Koordinasi meliputi permohonan ijin kegiatan edukasi, penentuan sasaran edukasi, tempat dan waktu pelaksanaan kegiatan. Pada tahap ini tim PKM menyusun kuisisioner untuk mengukur pengetahuan sasaran. Kuisisioner disusun oleh tim PKM dan telah diuji *face validity* dengan melibatkan *expert* dibidang keperawatan medikal bedah sistem kardiovaskuler dan hipertensi. Kuisisioner identifikasi faktor risiko berisikan 12 butir pertanyaan dengan dua pilih jawaban “ya” dan “tidak”. Kuisisioner tentang hipertensi terdiri dari 15 butir pertanyaan dengan dua pilihan jawaban menggunakan skala guttman “benar” dan “salah”. Penilaian pengetahuan dilakukan berdasarkan jumlah item yang benar dijawab, jika jawaban benar diberi nilai 1

sedangkan jawaban salah diberi nilai 0. Skor dari setiap pernyataan dijumlahkan dan didapatkan rentang skor 0-15. Selanjutnya untuk keperluan deskriptif tingkat pengetahuan tentang hipertensi dikategorikan menjadi tiga berdasarkan *bloom's cut-off* (80-100%, pengetahuan baik, 60-79%, pengetahuan cukup dan < 60%, pengetahuan kurang).

### 2. Action

Kegiatan edukasi hipertensi dan identifikasi faktor risiko hipertensi pada remaja sebagai upaya pencegahan dini pemerlu perawatan jangka panjang dilakukan di SMA Negeri 1 Abiansemal pada hari Jumat, 15 Maret 2025 pukul 10.00-12.00 WITA. Kegiatan diikuti oleh 50 orang siswa. Sebelum pemberian materi, kegiatan diawali dengan membagikan kuisisioner identifikasi faktor risiko dan dilanjutkan dengan kuisisioner *pre-test* untuk mengukur pengetahuan siswa sebelum diberikan edukasi. Setelah pengisian *pre-test* selesai, kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan materi tentang hipertensi (gambar 1). Dalam menyampaikan materi tim PKM menggunakan media *leaflet* (gambar 2). Pemaparan materi oleh narasumber dan *leaflet* materi dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 1. Edukasi hipertensi pada remaja





Gambar 2. Leaflet Hipertensi

3. Reflection

Tim PKM melakukan refleksi kepada peserta edukasi secara langsung terhadap manfaat kegiatan yang telah dilaksanakan. Tim PKM memberikan apresiasi positif atas antusias dan keterlibatan remaja dalam pemberian edukasi. Tim PKM juga memberikan dukungan kepada remaja terhadap berbagai informasi terkait pengelolaan faktor risiko yang dimiliki remaja.

4. Evaluation

Evaluasi keberhasilan program edukasi tentang hipertensi dilakukan dengan uji statistik *pre-test* dan *post-test* dari kuisioner menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* (tabel 4). Identifikasi faktor risiko hipertensi pada remaja dilaporkan secara deskriptif dalam bentuk data distribusi frekuensi faktor risiko (tabel 2). Data dianalisis menggunakan SPSS versi 20.

**HASIL PEMBAHASAN**

Tabel 1 Karakteristik Peserta Kegiatan PKM (n=50)

Karakteristik	n	%
Umur		
17 tahun	18	36,0
18 tahun	30	60,0
19 tahun	2	4,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	20	40,0
Perempuan	30	60,0

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 1. menunjukkan bahwa sasaran kegiatan PKM memiliki rentang umur 17 tahun sampai 19 tahun. Sebagian besar sasaran berumur 18 tahun (60,0%) sisanya berumur 17 tahun (36,0%) dan hanya

sebagian kecil berumur 19 tahun (4,0%). Berdasarkan umur semua sasaran merupakan kelompok usia remaja. WHO menyebutkan remaja merupakan periode kehidupan antara masa anak-anak dan masa dewasa dengan rentang usia antara 10-19 tahun (WHO, 2024). Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar sasaran adalah perempuan (60%) dan sisanya adalah laki-laki (40%).

Tabel 2 Identifikasi Faktor Risiko Hipertensi Pada Remaja (n=50)

Faktor risiko	n	%
Riwayat hipertensi keluarga		
Ya	10	20,0
Tidak	40	80,0
Olahraga setiap hari		
Ya	23	46,0
Tidak	27	54,0
Konsumsi daging merah > 3 kali seminggu		
Ya	27	54,0
Tidak	23	46,0
Konsumsi lemak tinggi > 3 kali seminggu		
Ya	36	72,0
Tidak	14	28,0
Konsumsi gorengan > 3 kali seminggu		
Ya	25	50,0
Tidak	25	50,0
Konsumsi makanan cepat saji > 3 kali seminggu		
Ya	26	52,0
Tidak	24	48,0
Konsumsi kafein > 3 kali seminggu		
Ya	31	62,0
Tidak	19	38,0
Konsumsi makan asin > 3 Kali seminggu		
Ya	16	32,0
Tidak	34	68,0
Konsumsi sayur ≥ 3 kali seminggu		
Ya	14	28,0
Tidak	36	72,0
Konsumsi buah ≥ 3 kali seminggu		
Ya	45	90,0
Tidak	5	10,0
Kebiasaan merokok		
Ya	18	36,0
Tidak	32	64,0

Mengisap rokok > 20 batang sehari		
Ya	2	4,0
Tidak	48	96,0

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 2 menunjukkan beberapa remaja teridentifikasi memiliki faktor risiko hipertensi, baik riwayat hipertensi keluarga maupun pola hidup yang kurang sehat. Sejumlah 20% remaja di SMA Negeri 1 Abiansemal menyatakan memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi. Individu dengan riwayat hipertensi berisiko menurunkan penyakit pada keturunannya. Resiko hipertensi pada keturunannya meningkat 4 kali (60%) jika kedua orang tua menderita hipertensi. Jika salah satu orang tua menderita hipertensi maka sekitar 25% keturunannya berisiko mengalami penyakit yang sama (Dismiantoni *et al.*, 2020). Studi yang dilakukan oleh (Qurbo, 2024), membuktikan sejumlah 14 orang remaja yang memiliki riwayat hipertensi keluarga menderita hipertensi. Hal ini menunjukkan remaja yang memiliki riwayat hipertensi keluarga berisiko menderita hipertensi dibandingkan tanpa memiliki riwayat hipertensi keluarga.

Sebagian besar remaja menyatakan tidak melakukan olahraga secara rutin setiap hari. Olahraga yang dilakukan secara rutin selama minimal 30 - 45 menit perhari (3 km/hari) dan  $\geq 5$  hari/minggu disarankan karena mampu mencegah seseorang menderita hipertensi. Aktivitas rutin, mampu meningkatkan kerja otot jantung untuk memperlancar sirkulasi darah sehingga mengendalikan peningkatan tekanan darah. Aktivitas rutin mampu menurunkan tekanan darah sistolik  $\pm 4-9$  mmHg (JNC 7, 2003). Studi yang dilakukan oleh (Kusparlina, 2022), menyatakan aktivitas fisik berhubungan dengan hipertensi pada remaja. Semakin tinggi aktivitas fisik yang dilakukan oleh remaja maka semakin rendah risiko menderita hipertensi. Aktivitas fisik membantu membakar lemak sehingga meminimalkan kekakuan dan penyempitan pada pembuluh darah yang berkaitan dengan hipertensi. Hal ini menunjukkan remaja yang tidak melakukan aktivitas fisik secara rutin berisiko tinggi menderita hipertensi.

Mayoritas remaja menyatakan memiliki pola makan yang tidak sehat dalam seminggu

terakhir. Sebagian besar remaja menyatakan mengkonsumsi daging merah (54,0%), mengkonsumsi makanan cepat saji (52,0%), mengkonsumsi gorengan (50%), dan mengkonsumsi makan yang mengandung lemak (72,0%). Konsumsi makan cepat saji dan berlemak berisiko menyebabkan seseorang menderita hipertensi. Konsumsi lemak yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan kolesterol yang memicu pembentukan aterosklerosis. Arterosklerosis dapat mengurangi kelastisan dinding pembuluh darah dan memicu peningkatan tekanan darah (Yasril & Rahmadani, 2020). Meskipun sebagian kecil remaja menyatakan mengkonsumsi makanan asin (32,0%) namun konsumsi makanan mengandung tinggi garam merupakan faktor risiko hipertensi. Konsumsi garam harian dianjurkan tidak lebih dari 6 gram perhari ( $<1$  sendok teh kecil). Peningkatan kadar garam dapat meningkatkan retensi cairan dalam sirkulasi yang memicu terjadinya hipertensi (JNC 7, 2003). Studi yang dilakukan oleh (Rosdiana & Elizar, 2022), menyatakan remaja yang mengkonsumsi makanan tinggi garam berisiko 2,1 kali menderita hipertensi. Meskipun sebagian besar remaja mengatakan mengkonsumsi buah  $\geq 3$  kali seminggu namun mayoritas remaja menyatakan kurang mengkonsumsi sayur (72,0%). Kandungan serat dalam sayuran dapat membantu proses pencernaan dalam menjaga keseimbangan berat badan serta menurunkan kadar kolesterol sehingga mampu mencegah seseorang menderita hipertensi. JNC 7 merekomendasikan konsumsi sayur bagi penderita hipertensi untuk menurunkan tekanan darahnya. Konsumsi sayur secara rutin mampu menurunkan tekanan darah sistolik 8-14 mmHg (JNC 7, 2003). Pola makan yang sehat dapat membantu remaja mengurangi risiko menderita hipertensi di usia muda.

Sebagian besar remaja menyatakan mengkonsumsi kafein (62,0%). Meskipun hasil studi menyatakan kafein tidak konsisten sebagai faktor risiko hipertensi namun konsumsi kafein  $>400$ mg/hari mulai dikaitkan dengan peningkatan fungsi sistem kardiovaskuler. Konsumsi secangkir kopi terbukti merangsang sistem simpatik yang merangsang vasokonstriksi pembuluh darah

dan meningkatkan tekanan darah akut (Abbas et al., 2023).

Dari 20 remaja laki-laki sejumlah 18 orang menyatakan merokok dan 2 orang diantaranya mengkonsumsi rokok lebih dari 20 batang perhari. Nikotin dalam rokok dapat merangsang saraf simpatis dengan meningkatkan denyut jantung yang berdampak pada peningkatan tekanan darah akut. Paparan nikotin dalam waktu lama dapat menimbulkan disfungsi endotel dan kekakuan pembuluh darah arteri yang berperan pada peningkatan tekanan darah. Meskipun beberapa hasil studi menyatakan tidak ada hubungan langsung antara merokok dengan hipertensi pada remaja namun ada temuan studi yang menyatakan efek rokok terhadap tekanan darah membutuhkan waktu 10-20 tahun (Wardani et al., 2025). Jumlah batang rokok yang dikonsumsi juga berpengaruh terhadap tekanan darah. Studi kohort melaporkan seseorang yang mengkonsumsi rokok  $\geq 5$  pak pertahun berisiko 30% menderita hipertensi dibandingkan dengan bukan perokok (Kaplan et al., 2021). Hal ini menunjukkan merokok pada usia remaja berkontribusi terhadap kejadian hipertensi pada dewasa. Semakin lama durasi merokok dan semakin banyak jumlah batang rokok maka semakin tinggi pula risiko remaja menderita hipertensi di usia dewasa.

Hipertensi merupakan penyakit yang disebabkan oleh multifaktor. Berbagai faktor risiko saling berkaitan satu dengan lainnya untuk menyebabkan seseorang menderita hipertensi. Faktor risiko ini bersifat kumulatif dan membutuhkan jangka waktu tertentu untuk meningkatkan tekanan darah. Identifikasi faktor risiko perlu dilakukan sejak dini di usia remaja untuk mencegah hipertensi di usia dewasa.

Tabel 3. Pengetahuan sebelum dan setelah diberikan edukasi tentang hipertensi (n=50)

Pengetahuan	Sebelum		Setelah	
	n	%	n	%
Baik	25	50,0	50	100,0
Cukup	23	46,0	-	-
Kurang	2	4,0	-	-

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 3 menunjukkan sebelum diberikan edukasi tingkat pengetahuan remaja bervariasi. Meskipun sebagian besar remaja

memiliki pengetahuan dalam kategori baik (50%) namun masih ada remaja yang memiliki pengetahuan cukup (46,0%) dan pengetahuan kurang (4,0%). Setelah diberikan edukasi semua remaja memiliki pengetahuan dalam kategori baik (100%).

Tabel 4. Evaluasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Terhadap Pengetahuan Remaja Tentang Hipertensi (n=50)

Kelompok	Mean	Min-Max	N	Z	p-value
Pre-test	11,5	5-14	0 <sup>a</sup>	-	
Post-test*	14,4	12-15	49 <sup>b</sup>	6,122	<0,001
			1 <sup>c</sup>		

\*Wilcoxon signed ranks test

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 4 menunjukkan, rata-rata pengetahuan remaja pada evaluasi *pre-test* mendapatkan skor 11,5 dengan nilai terendah adalah 5 dan nilai tertinggi adalah 14. Rata-rata evaluasi *post-test* mendapatkan skor 14,4 dengan nilai terendah 12 dan nilai tertinggi 15. Hasil analisis dengan *Wilcoxon Signed Ranks Test* didapatkan nilai Z= -6,122 dengan nilai *p value* = <0,001. Hasil uji statistik ini menunjukkan bahwa ada peningkatan rata-rata pengetahuan remaja secara signifikan tentang hipertensi sebelum dan setelah edukasi. Dari 50 remaja yang mengikuti edukasi, sejumlah 49 orang remaja menunjukkan peningkatan pengetahuan setelah edukasi, 1 orang remaja menunjukkan memiliki pengetahuan yang sama sebelum dan setelah edukasi dan tidak ada penurunan pengetahuan setelah diberikan edukasi.

Hasil kegiatan PKM ini sejalan dengan beberapa hasil studi sebelumnya yang menyatakan bahwa kegiatan edukasi dapat meningkatkan pengetahuan individu. Sebuah kegiatan PKM kepada 20 kader Layanan Lansia Terintegrasi di Desa Melinggih Gianyar dan Kelurahan Pedungan, Provinsi Bali menemukan bahwa pelatihan mampu meningkatkan pengetahuan kader tentang perawatan diri dasar sebelum dan sesudah diberikan edukasi (Sutini et al., 2025). Hasil yang sama dari kegiatan yang serupa terhadap 10 kader kesehatan lansia di Desa Melinggih Gianyar, Provinsi Bali menyatakan ada peningkatan pengetahuan kader dalam melakukan manajemen kasus setelah

diberikan pelatihan melalui metode edukasi (Sutini *et al.*, 2024). Studi lain juga menemukan hal yang senada, PKM yang dilakukan pada 25 lansia dengan hipertensi di Puskesmas Denpasar Timur II, Provinsi Bali menyatakan pemberian edukasi mampu meningkatkan pengetahuan lansia tentang hipertensi setelah diberikan edukasi (Suantika *et al.*, 2025). Program edukasi memberikan dampak pada peningkatan pengetahuan individu serta mampu memberikan support individu dalam melakukan perawatan diri (Kamaryati *et al.*, 2023; Haerianti *et al.*, 2025).

Efektifnya metode edukasi dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang hipertensi pada kegiatan ini dapat dilihat dari distribusi frekuensi tingkat pengetahuan remaja sebelum dan setelah edukasi. Sebelum edukasi tingkat pengetahuan remaja bervariasi yaitu baik, cukup dan kurang. Setelah edukasi semua remaja menunjukkan tingkat pengetahuan yang baik. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan secara signifikan setelah pemberian edukasi. Edukasi melalui proses belajar mengajar merupakan strategi yang baik untuk meningkatkan pengetahuan remaja. Edukasi dengan ceramah dan diskusi memungkinkan remaja mengembangkan pemahamannya tentang hipertensi dan faktor risiko hipertensi. Metode edukasi dengan tehnik ceramah menggunakan media *leaflet* dalam PKM ini selain memberikan kesempatan remaja menerima informasi tentang hipertensi namun juga memberikan kesempatan remaja melakukan diskusi dan mengkritisi setiap faktor risiko yang dimiliki. Identifikasi faktor risiko hipertensi secara tidak langsung menjadi motivasi intrinsik bagi remaja untuk mendapatkan informasi tentang pencegahan hipertensi. Pencegahan hipertensi pada remaja merupakan salah satu upaya pencegahan pemerlu perawatan jangka panjang akibat penyakit kronis diusia lanjut.

Hambatan dari kegiatan PKM ini adalah tidak semua remaja di SMA Negeri 1 Abiansema menerima informasi tentang hipertensi karena sasaran yang terlibat hanya mewakili populasi. Kondisi ini disebabkan karena mitra kesulitan menetapkan waktu pelaksanaan karena sekolah dan siswa sedang persiapan pelaksanaan ujian sekolah untuk kelas XII. Selain itu, ketika pengisian

kuisisioner identifikasi faktor risiko, kemungkinan remaja memberikan jawaban tidak sesuai dengan keadaannya sebenarnya. Dalam mengantisipasi keterbatasan tersebut, tim PKM memberikan pemahaman bahwa remaja yang terlibat dalam kegiatan edukasi memiliki kewajiban untuk menyampaikan informasi lanjut kepada remaja lainnya yang tidak terlibat dengan memberi tambahan *leaflet* untuk dibagikan. Tim PKM juga telah menekankan kepada remaja untuk pengisian kuisisioner agar bersifat jujur menyesuaikan dengan kondisi yang sebenarnya khususnya pada bagian identifikasi faktor risiko karena dapat membantu mereka melakukan pencegahan dini hipertensi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan PKM melalui metode edukasi ini memberikan dampak positif bagi sekolah dengan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa tentang hipertensi dan faktor risikonya. Setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat, remaja mampu mengidentifikasi faktor risiko hipertensi yang dimiliki. Kegiatan edukasi pada masa mendatang perlu diintegrasikan kedalam kebijakan sekolah melalui penguatan program UKS sebagai upaya berkelanjutan dan menjangkau semua siswa. Adanya integrasi program edukasi dalam UKS berpotensi untuk dikembangkan oleh sekolah lain untuk mengembangkan perilaku hidup sehat siswadi lingkungan sekolah serta mendorong pencegahan masalah kesehatan sejak dini.

## REFERENSI

- Abbas, S. A., Hashemi, Hosseninasab, D., Rastgoo, S., Shiraseb, F., & Asbaghi, O. (2023). The effects of caffeine supplementation on blood pressure in adults: A systematic review and dose-response meta-analysis. *Clinical Nutrition ESPEN*, 58, 165-177.
- Dismiantoni, N., Anggunan, A., Triswanti, N., & Kriswiastiny, R. (2020). Hubungan Merokok Dan Riwayat Keturunan Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(1), 30-36.
- Firmansyah, R. S., & Aprilianti, V. (2023). Hubungan tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan

- hipertensi pada mahasiswa keperawatan tingkat 1 di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan tahun 2023. *Journal of Nursing Practice and Education*, 4(1), 164-171.
- Haerianti, M., Irwan, M., Wabula, I., & Rahmi Latif, A. (2025). OPTIMALISASI PENGETAHUAN MELALUI EDUKASI PENYAKIT HIPERTENSI DI DESA SEPABATU. *GEMASSIKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(2), 83–91.
- Israfil, I., Wulandari, S. K., Swarjana, I. K., Suyasa, I. G. P. D., Agustini, N. L. P. I. B., Diyu, I. A. N. P., . . . Indrayani, N. L. D. (2024). Optimalisasi Peran Keluarga Melalui Edukasi dan Simulasi Terapi Relaksasi Autogenik sebagai Upaya Suportif Adaptif Pasien Stroke di Masyarakat. *Ahmar Metakarya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 96-102.
- JNC 7. (2003). *The Seventh Report of the Joint National Committee on: Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: JNC 7 Express*.
- Kamaryati, N. P., Diyu, I. A. N. P., Sanjana, I. W. E., Suyasa, I. G. P. D., & Sutini, N. K. (2023). Optimalisasi Peran Family Care Giver Dalam Self-Management Hipertensi Di Desa Werdi Bhuwana, Mengwi. *Jurnal Pengabdian Kesehatan (JUPKes)*, 3(1), 47-53.
- Kaplan, R., Baldoni, P., Strizich, G., Pérez-Stable, E., Saccone, N., Peralta, C., . . . Franceschini, N. (2021). Current Smoking Raises Risk of Incident Hypertension: Hispanic Community Health Study-Study of Latinos. *Am J Hypertens*, 190-197. doi:<https://doi.org/10.1093/ajh/hpaa152>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Laporan Nasional RIKESDAS 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Pedoman Pengendalian Hipertensi Di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama*. Jakarta: Kemenkes.
- Kusparlina, E. P. (2022). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Remaja. *Jurnal Penelitian Kesehatan" SUARA FORIKES"(Journal of Health Research" Forikes Voice")*, 13(1), 124-131.
- Qurbo, Z. H. (2024). Determinan Kejadian Hipertensi pada Remaja (13-18 Tahun) di Kota Semarang Tahun 2023. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 8(3), 331-343.
- Rosdiana, E., & Elizar, E. (2022). Hubungan Obesitas, Asupan Makanan Sumber Natrium Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Remaja Di Uptd Puskesmas Muara Batu Kabupaten Aceh Utara Tahun 2022. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine*, 8(2), 684-693.
- Ruan, X., Zhu, A., & Wang, T. (2025). Global Prevalence of Hypertension in Children and Adolescents Younger Than 19 Years A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Pediatrics*, 987-999. doi:10.1001
- Sach, E. (2025). Hypertension Awareness and Understanding Among High School Students. *Journal of Student Research*, 14.
- Shaumi, N. R. F., & Achmad, E. K. (2019). Kajian literatur: faktor risiko hipertensi pada remaja di Indonesia. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 29(2), 115-122.
- Suantika, P. I. R., Sutini, N. K., Indrayani, N. L. D., Dari, N. P. D. R. W., Megawati, P. V., Arizona Vallentino, I. G. R., & Syukri, M. (2025). Peningkatan Kesehatan pada Hipertensi Berbasis Perawatan Jangka Panjang. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(5), 2526-2539.
- Sugiarto, H., Endharti, R. S., & Cahyati, W. H. (2025). Knowledge and Attitude with Hypertension Prevention Behavior in Adolescents. *Journal of Creativity Student*, 8.
- Sutini, N. K., Suyasa, I. G. P. D., Kamaryati, N. P., Agustini, N. I. B., Susanti, N. L. P. D., Nuartini, N. N., & Sanjana, I. W. E. (2024). Pelatihan perawatan

- diri dasar pada kader lansia sebagai bagian dari perawatan jangka panjang. *Genitri: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Kesehatan*, 3(1), 69-76.
- Sutini, N. K., Suyasa, I. G. P. D., Nuartini, N. N., Agustini, N. L. P. I. B., & Israfil, I. I. (2025). Pelatihan dan Pendampingan Manajemen Kasus untuk Kelompok Lanjut Usia yang Membutuhkan Perawatan Jangka Panjang. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(6), 2978-2990.
- Suyasa, I. G. P. D., Swarjana, I. K., Susanti, N. L. P. D., Kamaryati, N. P., Agustini, N. L. P. I. B., Diyu, I. A. N. P., . . . Dewi, N. P. A. R. (2024). *Perawatan Jangka Panjang*. Denpasar: ITEKES BALI PRESS.
- Wardani, I., Rachman, N., Fatiha, A., Larasati, Z. A., Nafisah, L., & Sistiarani, C. (2025). Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Usia Remaja. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6.
- WHO. (2023). *Global report hypertension: the race against a silent killer*. Geneva: World Health Organization
- WHO. (2024). *Adolescent and young adult health*: World Health Organization.
- Yasril, A. I., & Rahmadani, W. (2020). Hubungan pola makan terhadap kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kebun Sikolos Kota Padang Panjang tahun 2019. *Jurnal sehat mandiri*, 15(2), 33-43.