



Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Tentang Dampak Hipertensi Terhadap Fisiologi Penerbangan Pada PKMU TNI AU Di Lakespra Dr. Saryanto

Nur Abdul Goni^{1*}, Febriana Astuti², Dendy Setyawan³

^{1,2,3} Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto

*Penulis Korespondensi: nurabdulgoni66@gmail.com

Received: 10/08/2026 | Accepted: 13/09/2026 | Publication: 05/10/2026

Abstract: Hypertension can lead to cardiovascular complications and the risk of sudden incapacity among Air Force Special Personnel (PKMU) of Indonesian Air Force (TNI AU). Lakespra dr. Saryanto plays a role in monitoring the health of PKMU through periodic examinations to maintain their flight fitness status. This study aimed to determine the relationship between the knowledge, attitudes, and behaviors of PKMU at Lakespra dr. Saryanto regarding the impact of hypertension on aviation physiology. This study employed a descriptive-analytic method with a quantitative approach using a questionnaire. The sample consisted of 170 PKMU, determined using Slovin's formula and purposive sampling based on inclusion criteria. Data were analyzed univariately to describe the distribution of knowledge, attitudes, and behaviors, and bivariate using the Spearman Rank correlation test to examine the relationships between these three variables. The results showed that the respondents' knowledge level was predominantly in the "good" category (67.6%) with a mean score of 81.2; the attitude level was predominantly "good" (87.1%) with a mean score of 87.7; and the behavior level was predominantly "good" (80.0%) with a mean score of 86.7. Spearman Rank correlation test results indicated no significant relationship between knowledge and behavior ($p = 0.408$; $\rho = 0.064$) or between knowledge and attitude ($p = 0.052$), whereas attitude was found to have a significant relationship with behavior ($p = 0.001$). In conclusion, attitude is related to the behavior of PKMU regarding the impact of hypertension on aviation physiology, whereas knowledge is not significantly related to either attitude or behavior. Therefore, strengthening attitudes requires attention in efforts to improve behaviors that support flight safety.

Keywords: Knowledge, Attitude, Behavior, Aviation Physiology, Hypertension, PKMU.



Copyright © 2026, The Author(s).

This is an open-access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Goni, N. A., Astuti, F., & Setyawan, D. (2026). Hubungan tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku tentang dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan pada PKMU TNI AU di Lakespra Dr. Saryanto. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 6(5), 2825–2848. <https://doi.org/10.53625/jirk.v6i5.13317>

PENDAHULUAN

Pengetahuan merupakan domain penting dalam pembentukan perilaku manusia karena menjadi dasar dalam menentukan cara seseorang mengambil keputusan terkait kesehatan (Masturoh, 2018). Sikap merupakan reaksi atau respons internal yang mencerminkan kesiapan seseorang untuk bertindak dalam menghadapi suatu objek atau situasi tertentu, termasuk kondisi kesehatan seperti hipertensi. Dengan demikian pengetahuan akan

mempengaruhi seseorang dalam berperilaku dan bersikap dalam hal menghadapi masalah penyakit hipertensi. Hipertensi sebagai faktor risiko penting terhadap penyakit kardiovaskular, memiliki dampak besar dalam konteks penerbangan karena dapat mengancam keselamatan terbang. Penelitian oleh Smires et al., 2024 terhadap 2.000 kru pesawat sipil selama sepuluh tahun menunjukkan prevalensi hipertensi sebesar 1,7%, di mana sebagian besar kasus terdeteksi melalui pemeriksaan berkala. Dalam rangka mendukung pemantauan kondisi tersebut, dibutuhkan lembaga kesehatan penerbangan yang kompeten, salah satunya adalah Lakespra dr. Saryanto sebagai pusat layanan kedokteran penerbangan di bawah TNI AU. Lembaga ini memiliki tugas melakukan pembinaan, pemeriksaan, penelitian, dan pengembangan dalam bidang kedokteran penerbangan. Lakespra menyediakan layanan pemeriksaan kesehatan bagi personel TNI AU, PKMU, dan calon penerbang sebagai upaya memastikan kesiapan fisik maupun mental.

Mengingat tugas penerbangan menuntut kondisi fisik dan mental yang selalu prima, diperlukan pemahaman menyeluruh mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kesiapan kesehatan personel, termasuk bagaimana kemampuan mereka dalam mengenali risiko, membentuk sikap yang tepat, dan menerapkan perilaku pencegahan. Hingga kini, belum tersedia data yang secara khusus mengkaji keterkaitan ketiga aspek tersebut pada PKMU TNI AU, padahal pemetaannya sangat penting untuk menentukan bentuk pembinaan kesehatan yang paling efektif. Ketidadaan informasi ini berpotensi menghambat upaya peningkatan keselamatan operasional, karena strategi intervensi tidak dapat disusun secara spesifik tanpa mengetahui kondisi aktual di lapangan. Sehingga penelitian ini diperlukan untuk menyediakan gambaran yang lebih jelas mengenai kapasitas personel dalam menghadapi risiko kesehatan tertentu, sekaligus menjadi dasar pengambilan kebijakan dalam penguatan edukasi, skrining rutin, serta program pencegahan yang berorientasi pada keselamatan penerbangan jangka panjang.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan, sikap, dan perilaku PKMU TNI AU di Lakespra dr. Saryanto terhadap dampak hipertensi pada fisiologi penerbangan.

LANDASAN TEORI

Hipertensi

Hipertensi merupakan kondisi ketika tekanan darah seseorang mencapai atau melebihi 140 mmHg untuk sistolik dan/atau 90 mmHg untuk diastolik. Dengan demikian, seseorang dinyatakan mengalami hipertensi apabila hasil pengukurannya berada di atas 140/90 mmHg (Unger et al., 2020). Angka kejadian hipertensi terus bertambah seiring perubahan pola hidup, seperti tingginya konsumsi garam, meningkatnya stres, serta kurangnya aktivitas fisik. Risiko kondisi ini juga lebih besar pada kelompok usia lanjut, individu dengan kelebihan berat badan, serta mereka yang memiliki riwayat keluarga hipertensi. Obesitas, baik sebagai faktor tunggal maupun bersama faktor lainnya, turut meningkatkan tekanan darah dan risiko penyakit kardiovaskular melalui mekanisme seperti gangguan fungsi pembuluh darah, resistensi insulin, serta ketidakseimbangan regulasi sistem saraf otonom (Watso et al., 2023).

Klasifikasi Hipertensi

Menurut klasifikasi tekanan darah yang ditetapkan oleh McCarthy et al., 2024 dalam

European Society of Cardiology dan *European Society of Hypertension*, tekanan darah dikelompokkan ke dalam beberapa kategori, yaitu normal, tinggi normal/elevated, hipertensi derajat 1, hipertensi derajat 2, hipertensi derajat 3, serta hipertensi sistolik terisolasi.

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Tinggi normal/ <i>Elevated</i>	120 – 139	80 – 89
Hipertensi Derajat 1	140 – 149	90 – 99
Hipertensi Derajat 2	160 – 179	100 – 109
Hipertensi Derajat 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥ 140	≥ 90

Sumber: (ESC & ESH, 2024)

Patofisiologi

Hipertensi terjadi melalui rangkaian mekanisme fisiologis yang saling berhubungan antara berbagai sistem organ. Prosesnya bermula ketika ginjal melepaskan renin, yang kemudian mengubah angiotensinogen menjadi angiotensin I. Setelah itu, enzim *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE), terutama yang berada di jaringan paru, mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II. Angiotensin II memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan tekanan darah melalui dua jalur utama: merangsang pelepasan hormon antidiuretik (ADH) dan memicu rasa haus sehingga meningkatkan asupan cairan, serta merangsang korteks adrenal untuk menghasilkan aldosteron yang memperkuat reabsorpsi natrium dan air di ginjal. Kombinasi kedua mekanisme ini menyebabkan bertambahnya volume darah yang beredar, sehingga tekanan darah meningkat secara bertahap (Rahmawati et al., 2023).

Faktor Risiko Hipertensi

Faktor risiko hipertensi terdiri dari dua kelompok besar, yaitu faktor yang tidak dapat diubah seperti usia, jenis kelamin, serta riwayat keluarga dan faktor yang dapat diubah, termasuk pola makan, gaya hidup, maupun kebiasaan sehari-hari (Sekhon et al., 2024). Kedua kelompok faktor ini saling berpengaruh satu sama lain, sehingga upaya pencegahan hipertensi harus dilakukan secara menyeluruh melalui perubahan perilaku yang lebih sehat, seperti pengaturan diet, peningkatan aktivitas fisik, serta pengelolaan stres yang efektif (Zulkarnain et al., 2022). Pada kru pesawat, terutama pilot dan awak kabin, risiko hipertensi cenderung lebih tinggi dibandingkan masyarakat umum karena mereka bekerja di lingkungan yang penuh tekanan. Beban tanggung jawab terhadap keselamatan penerbangan, tuntutan konsentrasi tinggi, serta jadwal tugas yang tidak teratur dapat memicu stres berkepanjangan. Stres ini dapat meningkatkan tekanan darah melalui respons "*fight or flight*" yang diatur oleh sistem saraf simpatis dan *hypothalamic-pituitary-adrenal* (HPA) axis, di mana pelepasan hormon stres seperti adrenalin (epinefrin) dan hormon lain menyebabkan peningkatan denyut jantung serta penyempitan pembuluh darah yang memicu kenaikan tekanan darah (Oei et al., 2025). Selain stres kerja, pola tidur yang terganggu serta ketidakteraturan ritme sirkadian akibat penerbangan malam atau perpindahan zona waktu (*jet lag*) juga dapat memengaruhi tekanan darah. Ketidakseimbangan ritme biologis

ini mengubah produksi hormon seperti melatonin dan kortisol yang berperan dalam pengaturan tekanan darah dan keseimbangan elektrolit tubuh (Sallinen & Kecklund, 2020). Lingkungan penerbangan itu sendiri turut memberikan kontribusi, misalnya paparan hipoksia ringan dan tekanan kabin yang lebih rendah. Kondisi ini dapat menurunkan saturasi oksigen darah secara ringan. Untuk mempertahankan kecukupan suplai oksigen ke jaringan, tubuh mengaktifkan mekanisme kompensasi fisiologis berupa peningkatan ventilasi dan aktivitas sistem kardiovaskular, termasuk peningkatan denyut jantung. Aktivasi respons kompensasi ini berkaitan dengan peningkatan aktivitas saraf simpatis, yang pada individu tertentu dapat berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah selama penerbangan (Bagshaw, 2020).

Hipertensi Pada PKMU

Petugas Khusus Matra Udara merupakan personel yang berperan langsung dalam pengoperasian pesawat serta menjaga keselamatan selama penerbangan. Kelompok ini mencakup pilot, kopilot, teknisi penerbangan, dan awak kabin yang bertugas menjalankan berbagai fungsi operasional, mulai dari navigasi, komunikasi, pemantauan instrumen, hingga memastikan keamanan penumpang dan kondisi pesawat sepanjang penerbangan (ICAO, 2020). Tugas Petugas Khusus Matra Udara (PKMU) yang menuntut konsentrasi tinggi, jadwal kerja tidak teratur, serta paparan kondisi penerbangan seperti hipoksia ringan, perubahan tekanan udara, dan gangguan ritme sirkadian menjadikan mereka lebih rentan terhadap masalah kardiovaskular, termasuk hipertensi. Di Indonesia, Afian et al. (2016) menemukan bahwa 4,7% pilot militer memiliki tekanan darah sistolik tinggi. Pada tingkat internasional, penelitian oleh Smires et al. (2024) terhadap 2.000 kru pesawat sipil di Maroko menunjukkan prevalensi hipertensi sebesar 1,7%, dengan sebagian besar kasus teridentifikasi saat pemeriksaan medis rutin. Hipertensi memiliki dampak langsung terhadap penilaian kelayakan terbang. Penghentian terbang dapat bersifat sementara maupun permanen. Tidak laik terbang sementara umumnya diberikan pada kondisi dengan nilai U-3 atau U-3p yang masih memungkinkan perbaikan atau memerlukan evaluasi lanjutan, termasuk hipertensi yang belum stabil atau masih dalam proses pengobatan dan observasi. Sebaliknya, tidak laik terbang permanen dapat diberikan pada kondisi dengan nilai U-4 menetap, adanya hipertensi dengan komplikasi organ target, penyakit jantung koroner signifikan, disfungsi ventrikel, atau respon hipertensi berat pada uji latih yang meningkatkan risiko *incapacitation* saat terbang (TNI AU, 2020). Meski demikian, PKMU dengan hipertensi ringan hingga sedang masih dapat dinyatakan layak terbang selama tekanan darahnya terjaga dengan baik melalui pengobatan dan pemantauan medis yang ketat (Smires et al., 2024).

Peran Lakespra

Lembaga Kesehatan Penerbangan dan Antariksa (Lakespra) dr. Saryanto merupakan institusi di bawah TNI Angkatan Udara yang bertugas melakukan pemeriksaan kesehatan, pelatihan, penelitian, serta pengawasan kesehatan penerbangan. Lembaga ini memiliki peran strategis dalam menjamin keselamatan penerbangan melalui pemeriksaan medis rutin, pemantauan faktor risiko, serta edukasi mengenai kesehatan fisik maupun mental bagi kru penerbangan (Lakespra dr. Saryanto, 2024). Selain itu, Lakespra menjadi pusat rujukan dalam menentukan kelayakan terbang (*fit to fly*) berdasarkan hasil evaluasi aeromedis yang

sesuai dengan standar kesehatan nasional dan internasional. Deteksi dini hipertensi serta edukasi mengenai gaya hidup sehat sangat penting dilakukan, mengingat kondisi ini dapat menimbulkan komplikasi serius seperti stroke atau gangguan jantung yang berpotensi mengancam keselamatan penerbangan (Smires et al., 2024).

Penanganan hipertensi pada PKMU dilaksanakan secara bertahap menggunakan terapi non-farmakologis dan farmakologis. Langkah pertama adalah intervensi non-obat melalui perubahan gaya hidup, seperti menjaga berat badan ideal, membatasi konsumsi garam hingga kurang dari 2 gram per hari, berhenti merokok, menghindari alkohol, melakukan olahraga rutin minimal 30 menit per hari, serta memperbaiki pola tidur dan manajemen stres. Pendekatan ini terbukti dapat menurunkan tekanan darah dan sering kali dapat menunda kebutuhan pengobatan antihipertensi pada kru penerbangan (Sumego et al, 2023).

Terapi farmakologis hipertensi

Menurut Sumego et al. (2023), penggunaan obat antihipertensi pada PKMU harus mempertimbangkan efek yang dapat memengaruhi keselamatan penerbangan. Beberapa golongan obat yang direkomendasikan antara lain:

- a. Diuretik, bekerja dengan meningkatkan pengeluaran natrium dan air untuk menurunkan volume darah. Contoh: hydrochlorothiazide, spironolactone, dan furosemide.
- b. *ACE-Inhibitor*, bekerja dengan menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II, yang menyebabkan vasodilatasi dan penurunan sekresi aldosteron. Obat ini menurunkan tekanan darah dan menambah ekskresi natrium serta air, namun dapat menimbulkan efek samping berupa batuk kering dan hipotensi. Dalam penerbangan, ACE inhibitor dapat digunakan kecuali pada penerbangan tempur taktis. Contoh obat: captopril, enalapril, lisinopril.
- c. *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB), bekerja dengan memblokir reseptor AT1 sehingga mencegah vasokonstriksi dan menurunkan hipertrofi vaskular. Contoh obat: losartan, valsartan, candesartan.
- d. *Calcium Channel Blocker* (CCB) golongan dihidropiridin, yang bekerja pada pembuluh darah dengan menyebabkan relaksasi otot polos dan vasodilatasi. Oleh karena itu, golongan ini relatif aman dan tidak menimbulkan takikardi maupun gangguan irama jantung. Contoh obat: Amlodipine.
- e. *Beta blocker* kardioselektif (β_1 -selektif), yang bekerja terutama pada jantung tanpa banyak memengaruhi reseptor β_2 di paru dan sistem saraf pusat. Oleh karena itu, golongan ini memiliki risiko lebih rendah terhadap gangguan kewaspadaan dan bronkospasme, sehingga masih dapat dipertimbangkan pada awak pesawat komersial dengan pemantauan yang ketat. Contoh obat: atenolol, bisoprolol, dan metoprolol.

Sedangkan golongan obat yang tidak direkomendasikan untuk terapi hipertensi pada PKMU adalah obat-obatan yang dapat menurunkan kewaspadaan, mengganggu fungsi kognitif, atau menimbulkan efek samping yang berisiko terhadap keselamatan penerbangan, antara lain:

- a. *Calcium Channel Blocker* (CCB) golongan non-dihidropiridin, yang bekerja langsung pada jantung sehingga dapat menyebabkan vasodilatasi, menurunkan denyut jantung (bradikardi), dan menimbulkan gangguan konduksi jantung, terutama pada individu dengan tuntutan fisiologis tinggi seperti PKMU. Contoh obat: verapamil dan diltiazem.

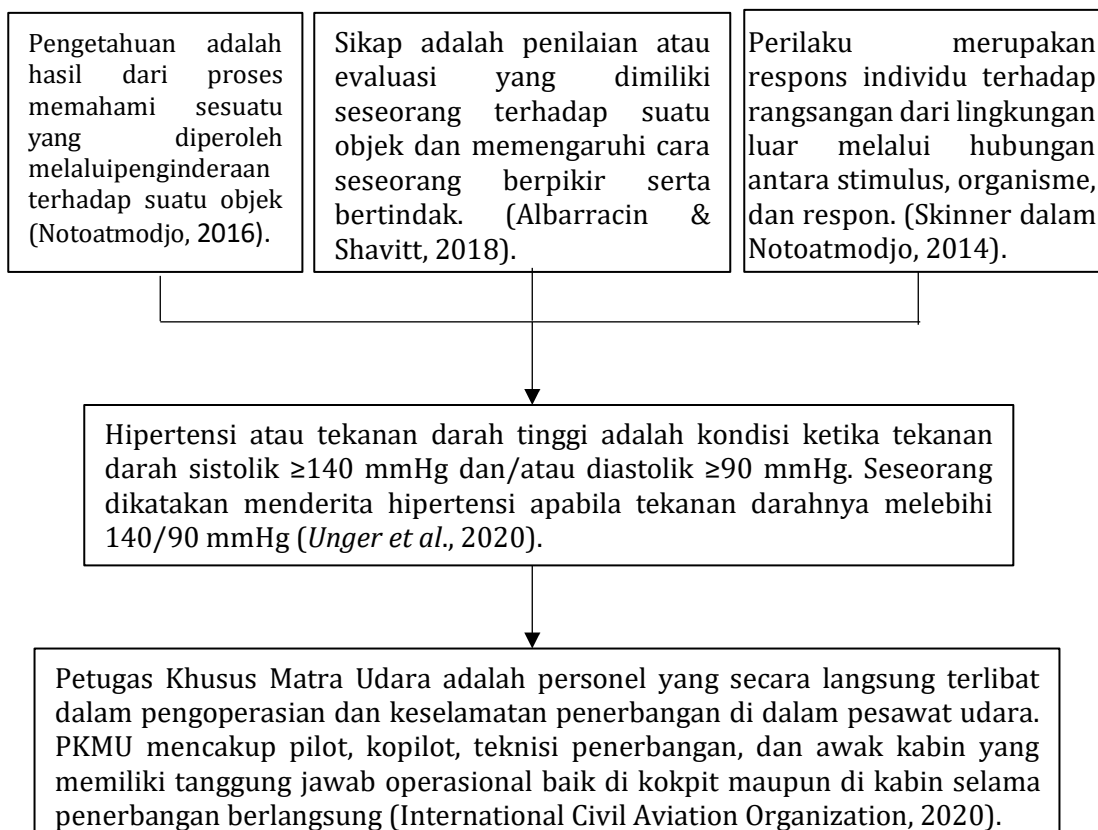


- b. Penghambat Adrenergik, bekerja dengan menurunkan aktivitas saraf. Namun, penggunaannya dalam penerbangan sebaiknya dihindari karena efek postural dan gangguan sistem saraf pusat yang tidak dapat diprediksi. Contoh obat: reserpin, clonidine, methyldopa.
- c. *Alfa Blocker*, bekerja dengan memblokir adrenoreseptor α_1 pada otot polos pembuluh darah sehingga menyebabkan vasodilatasi dan menurunkan resistensi perifer. Contoh obat: prazosin, doxazosin, terazosin.
- d. *Beta blocker* non-selektif tidak disarankan terutama untuk penerbangan solo, pesawat tempur, maupun helikopter taktis karena dapat menghambat reseptor β_1 dan β_2 sekaligus. Efek ini berpotensi menurunkan kewaspadaan, menimbulkan kelelahan, serta menyebabkan bronkospasme. Contoh obat: propranolol dan carvedilol.

Setiap penggunaan obat antihipertensi pada PKMU harus berada di bawah pengawasan dokter penerbangan dan melalui masa observasi (*grounding period*) sebelum diizinkan kembali terbang. Masa observasi ini bertujuan untuk menilai respons tubuh terhadap obat, memastikan tekanan darah terkontrol dengan baik, serta memastikan tidak muncul efek samping seperti pusing, kantuk, gangguan penglihatan, atau penurunan konsentrasi. Dengan adanya pengawasan dan evaluasi yang ketat, keselamatan penerbangan tetap terjaga dan PKMU dapat menjalankan tugas operasionalnya secara aman (Sumego et al., 2023).

Kerangka Teori

Kerangka teori disusun sebagai berikut:

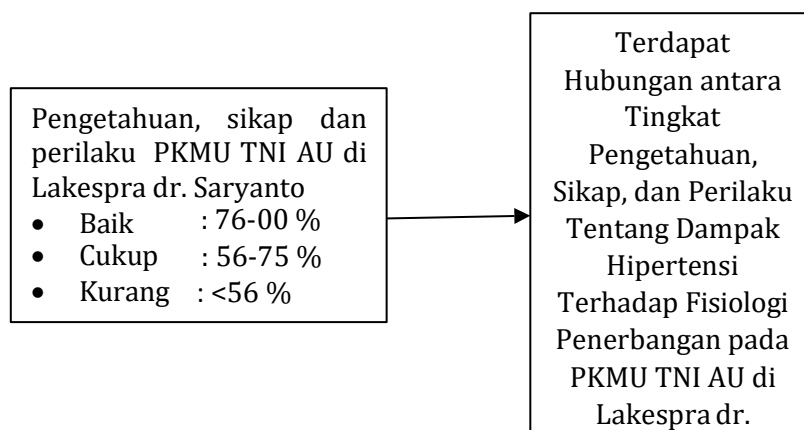


Gambar 1. Kerangka Teori Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Tentang

Dampak Hipertensi Terhadap Fisiologi Penerbangan pada PKMU TNI AU di Lakespra dr. Saryanto

Kerangka Konsep

Berdasarkan tujuan penelitian maka kerangka konsep pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Konsep Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Tentang Dampak Hipertensi Terhadap Fisiologi Penerbangan pada PKMU TNI AU di Lakespra dr. Saryanto

Hipotesis

Berdasarkan uraian dan kajian Pustaka diatas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan pengetahuan, sikap, dan perilaku tentang dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan pada PKMU TNI AU di Lakespra dr. Saryanto.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menganalisis hubungan tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku PKMU TNI AU mengenai dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan di Lakespra dr. Saryanto. Desain penelitian ini memungkinkan peneliti untuk mengkaji keterkaitan antarvariabel serta menggambarkan tingkat pemahaman, sikap, dan perilaku PKMU dalam mengenali dan mengelola hipertensi yang berpotensi memengaruhi keselamatan dan performa penerbangan, berdasarkan data primer yang diperoleh melalui pengisian kuesioner sebagai instrumen penelitian.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Lakespra dr. Saryanto. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan januari 2026

Populasi dan Subjek Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh PKMU TNI AU meliputi penerbang, navigator, dan juru montir udara. Berdasarkan studi pendahuluan diperoleh populasi sebanyak 294 responden yang terdiri dari PKMU yang melaksanakan pemeriksaan kesehatan dan Indoktrinasi Latihan Aerofisiologi Kesehatan di Lakespra dr. Saryanto. Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan jumlah populasi dengan menggunakan rumus

Slovin. Sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 170 orang.

Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah variabel ganda, dimana variabel yang diangkat dalam penelitian ini adalah pengetahuan tentang hipertensi (Variabel Bebas) dan perilaku serta sikap terkait dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan (Variabel Terikat).

Fungsi Operasional dan Cara Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang telah disusun dan divalidasi untuk mengukur pengetahuan, sikap, dan perilaku PKMU terkait hipertensi. Kuesioner disusun berdasarkan teori dan hasil penelitian sebelumnya yang relevan, serta disesuaikan dengan konteks kesehatan dan keselamatan penerbangan.

Cara Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan teknik analisis data yang dilakukan terhadap satu variabel tanpa mengaitkannya dengan variabel lain. Dalam penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi masing-masing variabel penelitian, yaitu tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku PKMU terkait hipertensi. Hasil analisis disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, persentase, dan nilai rerata, sehingga dapat memberikan gambaran karakteristik responden pada setiap variabel yang diteliti.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang melibatkan dua variabel untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel-variabel tersebut. Dalam penelitian ini, analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dengan sikap, serta hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku PKMU terkait hipertensi. Teknik analisis yang digunakan adalah uji korelasi untuk menilai arah dan kekuatan hubungan antarvariabel penelitian.

3. Pengolahan Data

Pengolahan data hasil dari kuesioner menggunakan analisis *scoring* yaitu analisis dari jumlah jawaban responden pada pernyataan yang disajikan dalam bentuk angka. Setiap jawaban dari responden memiliki nilai sebagai berikut

- a. Gambaran pengetahuan PKMU TNI AU tentang dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan diklasifikasikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah. Untuk Scoring pada pernyataan bersifat *favourable*, Benar = 1 dan Salah = 0, pada pernyataan bersifat *unfavourable* Benar = 0 dan Salah = 0
- b. Gambaran sikap PKMU TNI AU tentang dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan diklasifikasikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah. Untuk Scoring pada pernyataan bersifat *favourable*, Benar = 1 dan Salah = 0, pada pernyataan bersifat *unfavourable* Benar = 0 dan Salah = 0
- c. Gambaran perilaku PKMU TNI AU tentang dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan diklasifikasikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah. Untuk Scoring pada pernyataan bersifat *favourable*, Benar = 1 dan Salah = 0, pada pernyataan bersifat *unfavourable* Benar = 0 dan Salah = 0

Kemudian dari hasil tersebut dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor}} \times 100\%$$

Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor yang diharapkan (tertinggi) kemudian dikalikan 100% dan hasilnya persentase kemudian digolongkan menjadi 3 kategori yaitu kategori baik (76 -100%), sedang atau cukup (56 – 75%) dan kurang (<56%) (Arikunto, 2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan temuan dengan deskripsi yang jelas. Hasil dapat disertai dengan gambar dan tabel. Bagian diskusi menyajikan hasil analisis data, menafsirkan temuan secara logis, menghubungkannya dengan sumber referensi yang relevan, dan membahas implikasi dari temuan tersebut. {Cambria, ukuran 12, Spasi: sebelum 0 pt; setelah 0 pt, Spasi baris: 1} Hasil penelitian disajikan dalam dua bagian yaitu data umum dan data khusus. Data umum dimuat karakteristik umur, pendidikan, pekerjaan, mendapatkan informasi dan sumber informasi. Sedangkan data khusus terdiri dari tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku serta hubungan antara tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku.

Karakteristik Responden

Analisis karakteristik responden dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai profil Personel Khusus Militer Udara (PKMU) TNI AU yang menjadi subjek penelitian. Karakteristik yang meliputi pangkat, usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan lama pengalaman sebagai PKMU diperkirakan memiliki hubungan dengan kondisi kesehatan, khususnya faktor-faktor yang berkaitan dengan pengendalian hipertensi. Oleh karena itu, penyajian distribusi karakteristik responden menjadi langkah awal yang penting sebelum dilakukan analisis terhadap variabel utama penelitian. Hasil karakteristik responden berdasarkan frekuensi dan persentase disajikan pada Tabel 1

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Pangkat PKMU

Pangkat	Frekuensi	Presentase (%)
Letkol	1	0,6
Mayor	12	7,1
Kapten	40	23,5
Lettu	37	21,8
Letda	33	19,4
Peltu	1	0,6
Serka	31	18,2
Sertu	5	2,9
Serda	10	5,9
Total	170	100

Sumber : Data Primer Periode 2026

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa dari 170 PKMU sebagian besar responden merupakan perwira pertama, yaitu Kapten sebanyak 40 orang (23,5%), Lettu sebanyak 37

orang (21,8%), dan Letda sebanyak 33 orang (19,4%). Selain itu, kelompok bintang didominasi oleh pangkat Serka sebanyak 31 orang (18,2%). Komposisi tersebut mencerminkan struktur organisasi penerbangan di lingkungan TNI AU, di mana sebagian besar personel yang masih aktif melaksanakan tugas operasional penerbangan berada pada jenjang perwira pertama. Pada jenjang ini, personel masih memiliki intensitas terbang yang tinggi sehingga lebih sering mengikuti pemeriksaan kesehatan berkala dan Indoktrinasi Aerofisiologi di Lakespra. Sementara itu, personel berpangkat Mayor hingga Letkol umumnya telah menempati jabatan komando maupun staf sehingga frekuensi keterlibatan dalam kegiatan operasional penerbangan relatif lebih rendah. Di sisi lain, personel bintang, khususnya Serka yang banyak bertugas sebagai juru montir udara atau awak pesawat, juga termasuk dalam kategori PKMU yang diwajibkan menjalani pemeriksaan kesehatan secara berkala sebagai persyaratan mempertahankan status laik terbang sesuai ketentuan TNI AU (TNI, 2025).

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia PKMU

USIA	Frekuensi	Presentase (%)
20-25 Tahun	45	26,5
26-30 Tahun	60	35,3
31-35 Tahun	40	23,5
> 35 Tahun	25	14,7
Total	170	100

Sumber : Data Primer Periode 2026

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa dari 170 PKMU kelompok usia 26–30 tahun merupakan kelompok terbanyak, yaitu 60 orang (35,3%). Selanjutnya diikuti oleh kelompok usia 20–25 tahun sebanyak 45 orang (26,5%), usia 31–35 tahun sebanyak 40 orang (23,5%), dan usia lebih dari 35 tahun sebanyak 25 orang (14,7%). Dengan demikian, sebanyak 85,3% responden berada pada rentang usia produktif 20–35 tahun. Kondisi ini menggambarkan bahwa mayoritas PKMU TNI AU berada pada usia yang masih aktif menjalankan tugas penerbangan. Meskipun termasuk kelompok usia produktif, peningkatan usia tetap berhubungan dengan meningkatnya risiko hipertensi akibat akumulasi beban kerja, stres operasional, dan faktor gaya hidup. Oleh karena itu, pemeriksaan kesehatan berkala memiliki peran penting dalam mendeteksi faktor risiko sejak dini guna menjaga keselamatan penerbangan (Khasanah et al., 2024)

Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin PKMU

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki-Laki	166	97,6
Perempuan	4	2,4
Total	170	100

Sumber : Data Primer Periode 2026

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa dari 170 PKMU sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 166 orang (97,6%), sedangkan responden perempuan hanya berjumlah 4 orang (2,4%). Dominasi responden laki-laki mencerminkan kondisi nyata pada institusi militer, khususnya di lingkungan penerbangan TNI AU, yang hingga saat ini masih didominasi oleh personel laki-laki. Personel PKMU di lingkungan militer secara umum memang memiliki proporsi laki-laki yang jauh lebih besar dibandingkan



perempuan. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh kebijakan rekrutmen, persyaratan fisik, serta karakteristik tugas operasional penerbangan militer yang secara historis lebih banyak diemban oleh laki-laki (Tanujiwa et al., 2026)

Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir PKMU

Pendidikan Terakhir	Frekuensi	Presentase (%)
SMA/SLTA	70	41,2
D3	4	2,4
D4	59	34,7
S1	32	18,8
S2	5	2,9
Total	170	100

Sumber : Data Primer Periode 2026

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan bahwa dari 170 PKMU lulusan SMA/SLTA merupakan kelompok terbanyak, yaitu 70 orang (41,2%). Selanjutnya diikuti oleh lulusan Diploma IV (D4) sebanyak 59 orang (34,7%), Strata 1 (S1) sebanyak 32 orang (18,8%), Strata 2 (S2) sebanyak 5 orang (2,9%), dan Diploma III (D3) sebanyak 4 orang (2,4%). Tingginya proporsi lulusan SMA/SLTA berkaitan dengan banyaknya responden yang berasal dari golongan bintara, di mana salah satu persyaratan minimal rekrutmen adalah lulusan SMA atau sederajat. Sementara itu, lulusan D4 dan S1 didominasi oleh personel perwira yang memperoleh pendidikan melalui Akademi Angkatan Udara maupun jalur pendidikan perwira lainnya. Variasi tingkat pendidikan tersebut menunjukkan bahwa PKMU TNI AU memiliki latar belakang akademik yang beragam sehingga penyampaian edukasi kesehatan perlu disesuaikan dengan tingkat pemahaman masing-masing kelompok agar lebih efektif (Maluwa et al., 2025)

Tabel 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Tahun Pengalaman sebagai PKMU

Tahun Pengalaman Sebagai PKMU	Frekuensi	Presentase (%)
0-5 Tahun	44	25,9
6-10 Tahun	42	24,7
11-15 Tahun	55	32,4
> 15 Tahun	29	17,1
Total	170	100

Sumber : Data Primer Periode 2026

Berdasarkan tabel 5, menunjukkan bahwa dari 170 PKMU kelompok dengan pengalaman 11-15 tahun merupakan kelompok terbanyak, yaitu sebanyak 55 orang (32,4%), diikuti kelompok 0-5 tahun sebanyak 44 orang (25,9%), kelompok 6-10 tahun sebanyak 42 orang (24,7%), dan kelompok dengan pengalaman lebih dari 15 tahun sebanyak 29 orang (17,1%). Distribusi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah memiliki pengalaman kerja lebih dari lima tahun sebagai PKMU. Pengalaman kerja yang relatif panjang mencerminkan tingginya paparan terhadap aktivitas operasional penerbangan serta berbagai kondisi fisiologis yang berkaitan dengan keselamatan terbang. Semakin lama seseorang bertugas sebagai PKMU, semakin banyak pengalaman yang diperoleh dalam menghadapi berbagai situasi operasional sehingga diharapkan mampu meningkatkan pemahaman terhadap pentingnya menjaga kesehatan dan mempertahankan

status laik terbang melalui pemeriksaan kesehatan secara berkala (Afconneri & Puspita, 2022). Namun demikian, bertambahnya masa kerja juga dapat meningkatkan akumulasi faktor risiko penyakit tidak menular, termasuk hipertensi, sehingga pemantauan kesehatan secara rutin tetap diperlukan sebagai upaya menjaga keselamatan penerbangan.

Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan merupakan salah satu faktor predisposisi yang berperan dalam membentuk perilaku kesehatan seseorang. Pada Personel Kesehatan Militer Udara (PKMU), pengetahuan mengenai hipertensi dan dampaknya terhadap fisiologi penerbangan sangat penting karena berkaitan dengan upaya menjaga kesehatan, mempertahankan status laik terbang, serta menjamin keselamatan operasional penerbangan. Oleh karena itu, penelitian ini mengidentifikasi tingkat pengetahuan responden melalui pengelompokan ke dalam kategori baik, cukup, dan kurang berdasarkan skor yang diperoleh dari kuesioner. Distribusi tingkat pengetahuan responden disajikan pada Tabel 4.2 sebagai dasar untuk menggambarkan tingkat pemahaman responden sebelum dilakukan analisis lebih lanjut terhadap variabel penelitian

Tabel 6 Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Jawaban Responden

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Presentase (%)	Skor Rata-Rata
Baik	115	67,6%	88,8
Cukup	51	30,0%	66,7
Kurang	4	2,4%	47,5
Total	170	100%	81,2

Sumber : Data Primer Periode 2026

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik, yaitu sebanyak 115 orang (67,6%). Tingginya proporsi tersebut diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah tingkat pendidikan. Responden dengan latar belakang pendidikan yang lebih tinggi, seperti Diploma IV (D4) dan Strata 1 (S1), cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menerima, memahami, dan mengolah informasi terkait kesehatan maupun keselamatan penerbangan. Selain itu, pengalaman sebagai PKMU juga berkontribusi terhadap peningkatan pengetahuan. Responden yang telah memiliki pengalaman kerja lebih lama, terutama pada kelompok pengalaman 6–10 tahun, 11–15 tahun, dan lebih dari 15 tahun, umumnya memperoleh lebih banyak paparan terhadap kegiatan operasional penerbangan, pelatihan, serta pemeriksaan kesehatan berkala. Pengalaman tersebut menjadi sarana pembelajaran yang mendukung peningkatan pengetahuan mengenai dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan (Aryanto et al., 2019).

Sementara itu, sebanyak 51 responden (30,0%) berada pada kategori pengetahuan cukup. Capaian tersebut dapat dipengaruhi oleh karakteristik responden yang sebagian besar memiliki latar belakang pendidikan menengah (SMA/SLTA) maupun responden dengan masa kerja yang relatif lebih singkat, khususnya pada kelompok pengalaman 0–5 tahun. Responden pada kategori ini umumnya telah memiliki pemahaman dasar mengenai hipertensi dan dampaknya terhadap keselamatan penerbangan, namun belum sepenuhnya menguasai seluruh aspek yang diukur dalam kuesioner. Selain itu, faktor usia juga diduga



turut berperan, di mana responden pada kelompok usia yang lebih muda (20–25 tahun) cenderung memiliki pengalaman operasional yang lebih terbatas dibandingkan kelompok usia yang lebih tua, sehingga tingkat pengetahuannya masih berada pada kategori cukup.

Adapun responden dengan tingkat pengetahuan kategori kurang hanya berjumlah 4 orang (2,4%). Rendahnya tingkat pengetahuan pada kelompok ini kemungkinan dipengaruhi oleh kombinasi beberapa faktor, seperti tingkat pendidikan yang relatif lebih rendah, pengalaman sebagai PKMU yang masih terbatas, terutama pada kelompok pengalaman 0–5 tahun, serta usia yang lebih muda. Keterbatasan pengalaman kerja menyebabkan responden belum banyak memperoleh paparan terhadap kegiatan operasional penerbangan maupun edukasi kesehatan yang berkaitan dengan fisiologi penerbangan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengalaman kerja dan tingkat pendidikan merupakan faktor yang dapat memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang mengenai dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan (Khasanah et al., 2024)

Tingkat Sikap

Sikap merupakan faktor predisposisi yang berperan dalam membentuk perilaku kesehatan seseorang. Berbeda dengan pengetahuan yang mencerminkan aspek kognitif, sikap menggambarkan kecenderungan individu dalam menerima, menilai, dan merespons suatu informasi atau kondisi kesehatan. Pada Personel Kesehatan Militer Udara (PKMU), sikap yang positif terhadap pengendalian hipertensi memiliki peran penting dalam mendukung kepatuhan terhadap pemeriksaan kesehatan berkala, penerapan gaya hidup sehat, serta upaya mempertahankan status laik terbang. Oleh karena itu, penelitian ini mengidentifikasi tingkat sikap responden melalui pengelompokan ke dalam kategori baik, cukup, dan kurang berdasarkan skor yang diperoleh dari kuesioner. Distribusi tingkat sikap responden disajikan pada Tabel 7 sebagai gambaran awal sebelum dilakukan analisis hubungan dengan variabel penelitian lainnya.

Tabel 7 Tingkat Sikap Berdasarkan Jawaban Responden

Tingkat Sikap	Frekuensi	Presentase (%)	Skor Rata-Rata
Baik	148	87,1%	91,6
Cukup	19	11,2%	68,7
Kurang	3	1,8%	20,0
Jumlah			
Total	170	100%	87,7

Sumber: Data Primer Periode 2026

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden memiliki tingkat sikap dalam kategori baik, yaitu sebanyak 148 orang (87,1%) dengan skor rata-rata sebesar 87,7. Tingginya proporsi tersebut diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pengalaman kerja sebagai PKMU. Responden dengan masa kerja yang lebih lama, khususnya pada kelompok pengalaman 11–15 tahun (skor rata-rata 91,6) dan lebih dari 15 tahun (skor rata-rata 90,5), cenderung memiliki sikap yang lebih baik dibandingkan kelompok dengan masa kerja yang lebih singkat. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa pengalaman kerja berkontribusi positif dan signifikan terhadap kinerja petugas di lingkungan operasional penerbangan, karena semakin banyak pengalaman operasional dan paparan lapangan yang

dimiliki, semakin baik pula kemampuan analitis serta kesiapsiagaan seseorang dalam menghadapi situasi berisiko (Hartawan & Sanusi, 2026). Selain itu, faktor usia turut berkontribusi, di mana responden pada kelompok usia 31–35 tahun menunjukkan skor rata-rata tertinggi (91,5), yang mengindikasikan adanya hubungan antara kematangan usia dengan kualitas sikap kerja.

Sementara itu, sebanyak 19 responden (11,2%) berada pada kategori sikap cukup. Capaian tersebut menarik untuk dicermati, sebab meskipun mayoritas responden pada kelompok ini berlatar belakang pendidikan Diploma IV (12 dari 19 responden), sikap yang terbentuk belum sepenuhnya optimal. Kondisi ini diduga lebih dipengaruhi oleh faktor pengalaman kerja yang masih terbatas, mengingat sebagian besar responden pada kategori cukup berada pada kelompok pengalaman 0–5 tahun (11 dari 19 responden atau 57,9%). Hal ini sesuai dengan pandangan bahwa pembentukan sikap seseorang tidak hanya ditentukan oleh latar belakang pendidikan, tetapi juga oleh pengalaman pribadi, bertambahnya usia, serta intensitas paparan terhadap lingkungan kerja. Dengan demikian, tingkat pendidikan formal saja belum cukup untuk membentuk sikap kerja yang optimal apabila belum diimbangi dengan pengalaman lapangan yang memadai (Anwar et al., 2024).

Adapun responden dengan tingkat sikap kategori kurang hanya berjumlah 3 orang (1,8%). Rendahnya tingkat sikap pada kelompok ini kemungkinan dipengaruhi oleh kombinasi beberapa faktor, yaitu tingkat pendidikan yang relatif lebih rendah, di mana seluruh responden pada kategori ini berlatar belakang pendidikan SMA/SLTA, serta pengalaman kerja sebagai PKMU yang masih sangat terbatas, yaitu berkisar antara 1 hingga 7 tahun, dan usia yang relatif muda (23–29 tahun). Keterbatasan pendidikan dan pengalaman kerja tersebut menyebabkan responden belum banyak memperoleh paparan terhadap edukasi kesehatan penerbangan maupun pembinaan sikap kerja yang berkaitan dengan keselamatan operasional. Kondisi ini menegaskan bahwa sikap yang positif terhadap suatu informasi kesehatan turut menentukan bagaimana seseorang memahami dan merespons risiko kesehatan yang dihadapinya, sebagaimana ditemukan pada hubungan yang signifikan antara sikap dan kejadian hipertensi, di mana peran sikap bahkan tampak lebih dominan dibandingkan sekadar tingkat pengetahuan (Wijayanti et al., 2023)

Tingkat Perilaku

Perilaku merupakan bentuk nyata dari pengetahuan dan sikap yang diwujudkan dalam tindakan sehari-hari. Dalam penelitian ini, perilaku yang diukur adalah perilaku PKMU TNI AU dalam menerapkan upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi yang berkaitan dengan keselamatan penerbangan. Perilaku yang baik diharapkan dapat mendukung terpeliharanya kondisi kesehatan personel, mempertahankan status laik terbang, serta meminimalkan risiko gangguan kesehatan yang dapat memengaruhi performa selama menjalankan tugas penerbangan. Oleh karena itu, analisis distribusi perilaku responden dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai tingkat penerapan perilaku kesehatan pada PKMU TNI AU. Hasil distribusi perilaku responden berdasarkan kategori baik, cukup, dan kurang disajikan pada Tabel 8



Tabel 8 Tingkat Perilaku Berdasarkan Jawaban Responden

Tingkat Perilaku	Frekuensi	Presentase (%)	Skor Rata-Rata
Baik Cukup Kurang	136	80,0	91,3
	31	18,2	70,0
	3	1,8	51,7
Total	170	100%	86,7

Sumber : Data Primer Periode 2026

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi tingkat perilaku responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori baik, yaitu sebanyak 136 orang (80,0%) dengan skor rata-rata sebesar 91,3. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa mayoritas responden telah menerapkan perilaku yang sesuai dengan indikator yang diukur dalam kuesioner penelitian. Tingginya proporsi perilaku pada kategori baik menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan dan tindakan yang mendukung upaya menjaga kesehatan serta keselamatan penerbangan.

Sementara itu, responden yang memiliki tingkat perilaku dalam kategori cukup berjumlah 31 orang (18,2%) dengan skor rata-rata sebesar 70,0. Temuan ini menunjukkan bahwa masih terdapat sebagian responden yang belum sepenuhnya menerapkan perilaku sesuai dengan indikator yang ditetapkan. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan melalui edukasi, pembinaan, maupun penguatan budaya keselamatan agar perilaku yang mendukung kesehatan dan keselamatan penerbangan dapat diterapkan secara lebih konsisten.

Adapun responden dengan tingkat perilaku kategori kurang hanya berjumlah 3 orang (1,8%) dengan skor rata-rata sebesar 51,7. Jumlah tersebut merupakan proporsi paling kecil dibandingkan kategori lainnya, yang menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil responden yang belum menunjukkan perilaku sesuai dengan harapan. Secara keseluruhan, nilai rata-rata tingkat perilaku responden adalah 86,7, sehingga termasuk dalam kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa perilaku responden secara umum telah mencerminkan kepatuhan terhadap praktik yang mendukung kesehatan dan keselamatan dalam pelaksanaan tugas.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian mengenai pengaruh *transformational leadership*, *organizational culture*, dan *work placement* terhadap disiplin kerja serta kinerja personel militer. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa budaya organisasi yang kuat dan penerapan disiplin kerja di lingkungan militer berkontribusi dalam membentuk perilaku kerja yang positif pada setiap personel. Temuan tersebut selaras dengan hasil penelitian ini, yang memperlihatkan bahwa sebagian besar PKMU memiliki tingkat perilaku dalam kategori baik. Kondisi tersebut diduga dipengaruhi oleh lingkungan kerja militer yang menanamkan nilai-nilai kedisiplinan, kepatuhan terhadap prosedur, tanggung jawab, serta profesionalisme dalam setiap pelaksanaan tugas (Aryanto et al., 2019).

Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Perilaku

Analisis bivariat pada penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara tingkat pengetahuan dan perilaku responden mengenai dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan. Secara teoritis, pengetahuan merupakan faktor yang berperan dalam membentuk perilaku kesehatan melalui proses kognitif yang mendorong individu untuk mengambil keputusan dalam menjaga kesehatannya. Namun, pembentukan perilaku juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti sikap, pengalaman, motivasi, serta lingkungan.

kerja. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis statistik untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dan perilaku pada PKMU TNI AU. Hasil analisis menggunakan uji korelasi Spearman Rank disajikan pada Tabel 9

Tabel 9 Hubungan antara Tingkat Pengetahuan dan Perilaku

Tabel 7. Hubungan antara Tingkat Pengetahuan dan Perilaku									
Pengetahuan	Perilaku								P
	Baik		Cukup		Kurang		Total		
	F	%	F	%	F	%	F	%	
Baik	94	81,7	19	16,5	2	1,7	115	100	0,408
Cukup	39	76,5	12	23,5	0	0	51	100	
Kurang	3	75,0	0	0	1	25,0	4	100	
Total	136	80,0	31	18,2	3	1,8	170	100	

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman Rank, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan perilaku responden dengan nilai *p-value* sebesar 0,408 ($p > 0,05$) dan koefisien korelasi $\rho = 0,064$ yang menunjukkan hubungan positif dengan kekuatan sangat lemah. Hasil tabulasi silang pada Tabel 4.10 menunjukkan bahwa dari 115 responden dengan tingkat pengetahuan baik, sebanyak 81,7% memiliki perilaku baik. Pada kelompok responden dengan pengetahuan cukup, sebanyak 76,5% juga menunjukkan perilaku yang baik, sedangkan pada kelompok dengan pengetahuan kurang, sebanyak 75,0% tetap memiliki perilaku yang baik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa proporsi perilaku baik relatif tinggi pada seluruh kategori pengetahuan, sehingga peningkatan pengetahuan belum tentu diikuti oleh perubahan perilaku secara langsung.

Tidak ditemukannya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan perilaku dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui beberapa perspektif teoritis. Model *Knowledge-Attitude-Practice* (KAP) menjelaskan bahwa pengetahuan merupakan faktor awal yang dapat memengaruhi perilaku, namun tidak bekerja secara langsung karena masih dipengaruhi oleh sikap, persepsi, motivasi, serta berbagai faktor pendukung lainnya. Demikian pula, *Health Belief Model* (HBM) menjelaskan bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi oleh persepsi individu terhadap kerentanan penyakit, tingkat keparahan, manfaat tindakan, hambatan yang dirasakan, serta isyarat untuk bertindak (*cue to action*). Dengan demikian, PKMU yang memiliki pengetahuan yang baik mengenai hipertensi belum tentu menerapkan perilaku pencegahan secara konsisten apabila tidak merasa berisiko mengalami komplikasi hipertensi atau menghadapi hambatan dalam menerapkan perilaku sehat, seperti jadwal penerbangan yang padat dan tuntutan operasional yang tinggi (M. T. Islam *et al.*, 2025).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian pada pasien hipertensi di Lebanon menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan yang baik tidak selalu berkorelasi secara langsung dengan praktik perilaku kesehatan sehari-hari (Machaalani *et al.*, 2022). Selain itu, penelitian lain juga menemukan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dan praktik ($r = +0,064$; $p = 0,190$), yang mengindikasikan bahwa kesenjangan antara pengetahuan dan perilaku merupakan fenomena yang umum dijumpai pada berbagai populasi (Maluwa *et al.*, 2025). Penelitian mengenai perilaku *self-care* hipertensi turut melaporkan bahwa perilaku pengendalian hipertensi lebih dipengaruhi oleh motivasi kesehatan, persepsi manfaat, dan hambatan yang dirasakan dibandingkan oleh tingkat pengetahuan semata (Pei *et al.*, 2022).

Dalam konteks populasi militer, perilaku kesehatan cenderung dibentuk oleh sistem



organisasi yang memiliki standar disiplin dan pengawasan yang ketat. Seluruh PKMU TNI AU wajib mematuhi prosedur operasional, menjalani pemeriksaan kesehatan berkala, serta mengikuti pembinaan kesehatan penerbangan sebagai persyaratan untuk mempertahankan status laik terbang (*flight fitness*) (TNI AU, 2020). Keseragaman sistem pembinaan tersebut menyebabkan variasi perilaku antarindividu menjadi relatif kecil sehingga hubungan antara karakteristik individual, seperti pengetahuan, dengan perilaku menjadi kurang terlihat secara statistik. Dengan kata lain, perilaku kesehatan PKMU kemungkinan lebih dipengaruhi oleh budaya.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik (67,6%) dan perilaku yang baik (80,0%). Meskipun demikian, hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan perilaku ($p = 0,408$; $p > 0,05$). Temuan ini memperkuat bahwa pengetahuan bukan merupakan satu-satunya determinan perilaku kesehatan. Faktor lain, seperti motivasi, persepsi individu, budaya organisasi, kedisiplinan militer, pembinaan kesehatan yang berkelanjutan, serta pengawasan medis institusional, diduga memiliki kontribusi yang lebih besar dalam membentuk perilaku kesehatan PKMU (Machaalani *et al.*, 2022). Oleh karena itu, upaya peningkatan perilaku kesehatan pada PKMU tidak cukup hanya melalui pemberian edukasi, tetapi juga perlu disertai dengan penguatan motivasi, pembinaan yang berkesinambungan, pelatihan berbasis kasus, serta evaluasi kepatuhan terhadap prosedur kesehatan penerbangan agar perilaku kesehatan yang optimal dapat dipertahankan (Gerdesköld *et al.*, 2020).

Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap

Analisis hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap dilakukan untuk mengetahui apakah tingkat pengetahuan PKMU TNI AU mengenai dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan berhubungan dengan sikap yang dimiliki dalam menyikapi kondisi tersebut. Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam membentuk sikap seseorang, meskipun pembentukan sikap juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti pengalaman, lingkungan, dan nilai-nilai yang dianut. Hasil analisis hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap responden disajikan pada Tabel 10

Tabel 10 Hubungan antara Pengetahuan dan Sikap

Pengetahuan	Sikap								P
	Baik		Cukup		Kurang		Total		
	F	%	F	%	F	%	F	%	
Baik	104	90,4	10	8,7	1	0,9	115	100	0,052
Cukup	41	80,4	8	15,7	2	3,9	51	100	
Kurang	3	75,0	1	25,0	0	0	4	100	
Total	148	87,1	19	11,2	3	1,8	170	100	

Berdasarkan Tabel 10, responden dengan tingkat pengetahuan baik sebagian besar memiliki sikap yang baik, yaitu sebanyak 104 orang (90,4%), sedangkan 10 orang (8,7%) memiliki sikap cukup dan 1 orang (0,9%) memiliki sikap kurang. Pada kelompok responden dengan tingkat pengetahuan cukup, sebanyak 41 orang (80,4%) memiliki sikap baik, 8 orang (15,7%) memiliki sikap cukup, dan 2 orang (3,9%) memiliki sikap kurang. Sementara itu, pada kelompok responden dengan tingkat pengetahuan kurang, sebanyak 3 orang (75,0%)

memiliki sikap baik dan 1 orang (25,0%) memiliki sikap cukup. Hasil uji korelasi Spearman Rank menunjukkan nilai signifikansi sebesar $p = 0,052$ ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan sikap mengenai dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan pada PKMU TNI AU.

Meskipun secara statistik tidak terdapat hubungan yang bermakna, distribusi data menunjukkan adanya kecenderungan bahwa semakin baik tingkat pengetahuan responden, semakin tinggi pula proporsi responden yang memiliki sikap baik. Namun, kecenderungan tersebut belum cukup kuat untuk menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa pengetahuan bukan merupakan satu-satunya faktor yang memengaruhi pembentukan sikap pada PKMU TNI AU.

Menurut teori Knowledge-Attitude-Practice (KAP), pengetahuan merupakan dasar terbentuknya sikap, tetapi perubahan sikap tidak hanya dipengaruhi oleh aspek kognitif. Sikap juga dipengaruhi oleh pengalaman pribadi, keyakinan, nilai yang dianut, lingkungan sosial, budaya organisasi, serta pengalaman dalam menghadapi situasi tertentu. Dengan demikian, seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik belum tentu memiliki sikap yang lebih positif apabila faktor-faktor pendukung tersebut belum terbentuk secara optimal.

Dalam konteks PKMU TNI AU, pembentukan sikap kemungkinan lebih banyak dipengaruhi oleh sistem pembinaan kesehatan penerbangan, budaya disiplin militer, pengalaman operasional, serta pembiasaan terhadap prosedur keselamatan penerbangan dibandingkan oleh pengetahuan teoritis semata. Seluruh PKMU diwajibkan mengikuti pemeriksaan kesehatan berkala, pelatihan aerofisiologi, serta berbagai program pembinaan kesehatan penerbangan yang secara tidak langsung membentuk sikap positif terhadap pentingnya menjaga kondisi kesehatan dan mempertahankan status laik terbang. Kondisi tersebut dapat menyebabkan sebagian besar responden memiliki sikap yang baik meskipun tingkat pengetahuannya tidak sepenuhnya sama.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Putro et al., (2025) yang menyatakan bahwa pembentukan sikap tidak hanya ditentukan oleh tingkat pengetahuan, tetapi juga dipengaruhi oleh pengalaman kerja, lingkungan organisasi, serta faktor psikososial lainnya. Temuan ini juga mendukung teori perilaku kesehatan yang menjelaskan bahwa sikap merupakan hasil interaksi antara komponen kognitif, afektif, dan konatif sehingga peningkatan pengetahuan saja belum tentu mampu menghasilkan perubahan sikap yang bermakna.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan mengenai dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan perlu diikuti dengan strategi pembinaan yang mampu membentuk sikap positif, seperti pelatihan berbasis pengalaman, konseling kesehatan penerbangan, simulasi kasus aeromedis, serta penguatan budaya keselamatan penerbangan. Pendekatan tersebut diharapkan tidak hanya meningkatkan pemahaman PKMU, tetapi juga memperkuat sikap positif dalam menjaga kesehatan guna mempertahankan status laik terbang dan mendukung keselamatan operasional penerbangan.

Hubungan Antara Tingkat Sikap dan Perilaku

Analisis hubungan antara sikap dan perilaku dilakukan untuk mengetahui apakah sikap PKMU TNI AU mengenai dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan berhubungan



dengan perilaku yang diterapkan dalam menjaga kesehatan dan keselamatan penerbangan. Secara teoritis, sikap merupakan faktor predisposisi yang dapat memengaruhi terbentuknya perilaku seseorang. Individu yang memiliki sikap positif terhadap suatu masalah kesehatan cenderung menunjukkan perilaku yang lebih baik dalam upaya pencegahan maupun pengendalian penyakit. Hasil analisis hubungan antara sikap dan perilaku responden disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11 Hubungan antara Sikap dan Perilaku

Sikap	Perilaku								P
	Baik		Cukup		Kurang		Total		
	F	%	F	%	F	%	F	%	
Baik	124	83,8	22	14,9	2	1,4	148	100	0,001
Cukup	10	52,6	8	42,1	1	5,3	19	100	
Kurang	2	66,7	1	33,3	0	0	3	100	
Total	136	80,0	31	18,2	3	1,8	170	100	

Berdasarkan Tabel 11, responden yang memiliki sikap baik sebagian besar juga menunjukkan perilaku yang baik, yaitu sebanyak 124 orang (83,8%), sedangkan 22 orang (14,9%) memiliki perilaku cukup dan 2 orang (1,4%) memiliki perilaku kurang. Pada kelompok responden dengan sikap cukup, sebanyak 10 orang (52,6%) memiliki perilaku baik, 8 orang (42,1%) memiliki perilaku cukup, dan 1 orang (5,3%) memiliki perilaku kurang. Sementara itu, pada kelompok responden dengan sikap kurang, sebanyak 2 orang (66,7%) memiliki perilaku baik dan 1 orang (33,3%) memiliki perilaku cukup. Hasil uji korelasi Spearman Rank menunjukkan nilai signifikansi sebesar $p = 0,001$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dan perilaku PKMU mengenai dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sikap yang positif cenderung diikuti oleh perilaku yang lebih baik. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa sikap memiliki peran penting dalam mendorong individu untuk menerapkan tindakan yang mendukung kesehatan. Dalam konteks penelitian ini, PKMU yang memiliki sikap positif terhadap pentingnya pengendalian hipertensi cenderung lebih patuh dalam menjaga tekanan darah, menjalani pemeriksaan kesehatan berkala, menerapkan pola hidup sehat, serta mematuhi ketentuan kesehatan penerbangan sebagai bagian dari upaya mempertahankan status laik terbang.

Temuan ini sejalan dengan Theory of Planned Behavior (TPB) yang menyatakan bahwa sikap terhadap suatu perilaku merupakan salah satu determinan utama terbentuknya niat (behavioral intention), yang selanjutnya memengaruhi munculnya perilaku aktual. Seseorang yang meyakini bahwa suatu tindakan akan memberikan manfaat bagi dirinya akan memiliki kecenderungan yang lebih besar untuk melakukan tindakan tersebut. Dalam penelitian ini, sikap positif PKMU terhadap dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan mencerminkan adanya keyakinan bahwa menjaga tekanan darah dan kesehatan secara umum merupakan bagian penting dalam mendukung keselamatan penerbangan. Keyakinan tersebut kemudian diwujudkan dalam perilaku yang lebih baik.

Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui teori Knowledge-Attitude-Practice (KAP) yang menjelaskan bahwa sikap merupakan tahapan penting yang menjembatani pengetahuan menuju terbentuknya perilaku. Pengetahuan yang dimiliki

individu belum tentu secara langsung menghasilkan perilaku, tetapi ketika pengetahuan tersebut telah membentuk sikap yang positif, peluang terbentuknya perilaku kesehatan menjadi lebih besar. Hasil penelitian ini mendukung konsep tersebut, karena hanya variabel sikap yang terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan perilaku, sedangkan pengetahuan tidak menunjukkan hubungan yang bermakna.

Dalam lingkungan militer, pembentukan sikap positif tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan individu, tetapi juga oleh budaya organisasi yang menekankan kedisiplinan, kepatuhan terhadap standar operasional, serta tanggung jawab terhadap keselamatan personel dan misi. PKMU TNI AU secara rutin mengikuti pemeriksaan kesehatan berkala, pembinaan aeromedis, pelatihan aerofisiologi, serta evaluasi status laik terbang. Berbagai kegiatan tersebut tidak hanya meningkatkan kompetensi, tetapi juga memperkuat sikap profesional terhadap pentingnya menjaga kesehatan sebagai bagian dari kesiapan operasional. Oleh karena itu, sikap yang positif cenderung diwujudkan dalam perilaku nyata yang mendukung kesehatan dan keselamatan penerbangan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Linawati et al., (2021) yang melaporkan bahwa sikap positif berhubungan secara signifikan dengan perilaku pencegahan penyakit. Individu yang memiliki sikap positif terhadap suatu masalah kesehatan memiliki peluang lebih besar untuk menerapkan perilaku pencegahan dibandingkan individu yang memiliki sikap negatif. Penelitian Wijayanti et al. (2023) juga menunjukkan bahwa sikap merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan perilaku pengendalian hipertensi, bahkan memiliki pengaruh yang lebih kuat dibandingkan pengetahuan. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa perubahan perilaku kesehatan lebih efektif dicapai melalui pembentukan sikap positif dibandingkan hanya melalui peningkatan pengetahuan.

Implikasi dari hasil penelitian ini adalah bahwa program peningkatan perilaku kesehatan pada PKMU TNI AU tidak cukup hanya berfokus pada pemberian informasi atau edukasi mengenai hipertensi. Intervensi juga perlu diarahkan pada pembentukan dan penguatan sikap positif melalui konseling kesehatan penerbangan, pelatihan berbasis kasus (*case-based learning*), simulasi aeromedis, pembinaan berkelanjutan, serta penguatan budaya keselamatan (*safety culture*). Pendekatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan PKMU dalam menerapkan perilaku hidup sehat, mempertahankan status laik terbang, dan mendukung keselamatan operasional penerbangan secara berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan penelitian ini adalah bahwa sebagian besar PKMU TNI AU di Lakespra dr. Saryanto telah memiliki tingkat pengetahuan (67,6%), sikap (87,1%), dan perilaku (80,0%) yang baik terkait dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan. Meskipun demikian, hasil analisis hubungan menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tidak berhubungan secara signifikan baik dengan sikap ($p = 0,052$) maupun dengan perilaku ($p = 0,408$), sedangkan sikap justru terbukti berhubungan signifikan dengan perilaku ($p = 0,001$). Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan pengetahuan saja belum cukup untuk menjamin terbentuknya perilaku pencegahan hipertensi yang optimal pada PKMU, karena sikap merupakan faktor penentu yang lebih berperan dalam membentuk perilaku dibandingkan pengetahuan semata.

Adapun saran yang disampaikan adalah perlunya penguatan pembinaan berbasis sikap dan pengalaman dan penguatan budaya kesehatan dan keselamatan penerbangan

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada kepala Lembaga Kesehatan penerbangan dan antariksa Dr. Saryanto dan staf, Direktur Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto dan staf serta para responden dan bapak ibu yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afconneri dan Puspita, 2020. (2022). Metodologi Penelitian Kesehatan Notoatmodjo S, editor. In *Jakarta: PT. Rineka Cipta* (pp. 139–142).
- Afian, F., Wangge, G., & Kaunang, D. R. (2016). Total flying hours and risk of high systolic blood pressure in the civilian pilot in Indonesia. *Health Science Journal of Indonesia*, 7(1), 54–58. <https://doi.org/10.22435/hsji.v7i1.5274.54-58>
- Albarracin, D., & Shavitt, S. (2018). Attitudes and Attitude Change. *Annual Review of Psychology*, 69, 299–327. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122216-011911>
- Albunsyary. (2020). Pengaruh Pengetahuan, Pengalaman Kerja, Kompetensi SDM dan Pengembangan Karier Terhadap Prestasi Kerja Personel Polsek Pamekasan. *MAP (Jurnal Manajemen Dan Administrasi Publik)*, 3.
- Alias, & Serang, S. (2023). The Influence of Knowledge, Work Attitudes and Work Experience on Employee Performance. *International Journal Administration Business and Organization*, 4(2), 31–39. <https://ijbtob.org/index.php/ijbtob/article/view/5>
- Angeline, C., Pratama, A., Universitas, F. K., Maranatha, K., Kesehatan, B. I., Fakultas, M., & Universitas, K. (2020). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Hipertensi pada Pilot Fixed-Wing Influencing Factors of Hypertension on Fixed-Wing Pilots. *Journal of Medicine and Health Faktor-Faktor Yang Memengaruhi*, 2(6), 177–187.
- Anwar, C., Asyura, F., & Widyasari, R. (2024). *DENGAN PENGETAHUAN MENGENAI TRIAGE DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA BANDA ACEH*
- The Relationship Between Work Period and Attitude of Health Workers with Knowledge of Triage at Bhayangkara Hospital Banda Aceh*. 10(2), 63–70.
- Arikunto. (2013). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. *Jakarta: PT. Rineka Cipta*.
- Aryanto, A., Bachri, A. A., Rifani, A., Rahmawati, R., & Mangkurat, L. (2019). *The effect of transformational leadership, organisational culture and work placement on army personnel's work discipline and performance*. 1–11.
- Asda, Patria; Sekarwati, N. (2023). *Buku Ajar Promosi Kesehatan.pdf* (pp. 9–21). http://repository.stikeswirahusada.ac.id/id/eprint/443/1/BUKU_AJAR_PROMOSI_KESEHATAN.pdf
- Bagshaw, M. (2020). *The Aircraft Cabin Environment*. 2(January), 1–9.
- Farida, S. N., Hidayah, A., Anggraini, R. D., & Farida, S. N. (2024). *Farida, S. N., et al. Vol 8, No. 1, February 2024*. 8(1), 22–30.
- Farrar, J., & Frieden, T. (2025). WHO global report on hypertension 2025. In *The Lancet* (Vol. 406, Issue 10517). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)02208-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)02208-1) report on hypertension 2025. In

- The Lancet* (Vol. 406, Issue 10517). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)02208-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)02208-1)
- Gerdesköld, C., Pal, E. T., Wårdh, I., Nilsson, G. H., & Nager, A. (2020). Use of online knowledge base in primary health care and correlation to health care quality: an observational study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 9, 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12911-020-01313-9>
- Hartawan, W., & Sanusi, A. (2026). *PENGALAMAN KERJA TERHADAP KINERJA PETUGAS AVIATION SECURITY (AVSEC) DALAM MENGATASI TINDAKAN MELAWAN HUKUM DI BANDARA RADIN INTEN II LAMPUNG*. 12(01), 125–141.
- ICAO. (2020). *ICAO Handbook for Cabin Crew Recurrent Training during COVID-19*. [https://www.icao.int/safety/GASP/Documents/Doc.10161 \(EN\).pdf](https://www.icao.int/safety/GASP/Documents/Doc.10161%20(EN).pdf)
- Islam, M. T., Arafat, S. M., Chowdhury, A., & Orchi, K. (2025). *Role of the Health Belief Model in the Management of Hypertension: A Systematic Review*. 17(10). <https://doi.org/10.7759/cureus.94139>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Pedoman dan Standar Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional. In *Komisi Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional*.
- Khasanah, U., Kelliat, B. A., Yati, A., & Besral, B. (2024). *The Problems and Needs of Self-Management Among Indonesian Older Adults With Hypertension : A Qualitative Study*. <https://doi.org/10.1177/23779608241282915>
- Lakesprasaryanto.com. (2024). *Lembaga Kesehatan Penerbangan dan Ruang Angkasa dr. Saryanto*. Lakesprasaryanto.Com. <https://lakesprasaryanto.com>
- Linawati, H., Helmina, S. N., Intan, V. A., Oktavia, W. S., & Fauzia, H. (2021). *Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Pencegahan COVID-19 Mahasiswa*. 125–132.
- Machaalani, M., Seifeddine, H., Ali, A., Bitar, H., Briman, O., & Chahine, M. N. (2022). *Knowledge, Attitude, and Practice Toward Hypertension Among Hypertensive Patients Residing in Lebanon*. June.
- Maluwa, C., Kapira, S., Chuljerm, H., & Parklak, W. (2025). Heliyon Determinants of hypertension-related knowledge, attitude, and practices (KAP) among caregivers in Neno, rural Malawi: A cross-sectional study. *Heliyon*, 11(1), e41546. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e41546>
- Masturoh, I. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- McCarthy, C. P., Bruno, R. M., Brouwers, S., Canavan, M. D., Ceconi, C., Christodorescu, R. M., Daskalopoulou, S. S., Ferro, C. J., Gerds, E., Hanssen, H., Harris, J., Lauder, L., McManus, R. J., Molloy, G. J., Rahimi, K., Regitz-Zagrosek, V., Rossi, G. P., Sandset, E. C., Scheenaerts, B., ... McEvoy, J. W. (2024). 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *European Heart Journal*, 45(38), 3912–4018. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae178>
- Notoatmodjo, S. (2016). *Kesehatan Masyarakat Ilmu & Seni (Revisi)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2020). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: ECG.
- Oei, E. R., Sari, D. R., Setiawan, H. K., & Bestari, D. (2025). Effects of Stress on Blood Pressure: A Literature Review. *International Journal Of Scientific Advances*, 6(1), 24–28. <https://doi.org/10.51542/ijscia.v6i1.6>

- Pei, P., Tan, S., Sandhu, R. S., Zain, S. M., Hall, D., Id, C. T., Lim, H. M., Daud, F., & Id, Y. P. (2022). *Health motivations and perceived barriers are determinants of self-care behaviour for the prevention of hypertension in a Malaysian community*. 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278761>
- Putro, W. G., Ratna, A., Anissa, S., Yunita, F. A., Unayah, M., & Tri, R. (2025). *Hubungan Pengetahuan dan Sikap Orangtua terhadap Kejadian Stunting*. 12(1), 7–13.
- Rahmawati et al. (2023). Hipertensi. *GALENICAL: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 2(5), 11.
- Sallinen, M., & Kecklund, G. (2020). Shift work, sleep, and sleepiness - Differences between shift schedules and systems. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 36(2), 121–133. <https://doi.org/10.5271/sjweh.2900>
- Sekhon, C. K., Kaur, R., & Airi, M. (2024). Incidence of hypertension and its risk factors: a systematic review. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 11(3), 1282–1290. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20240633>
- Shalahuddin, I. (2023). Hubungan Pengetahuan, Sikap, dengan Perilaku Pengaturan Diet Hipertensi di Puskesmas Guntur Garut. *Jurnal Kesehatan*, 16(1), 37–42.
- Smires, F. B., Iloughmane, Z., Elghazi, M., Zerrik, M., Echchachoui, H., & Chems, M. (2024). High blood pressure and aeronautical fitness: experience at the aeromedical expertise center of Rabat. *Pan African Medical Journal*, 47. <https://doi.org/10.11604/pamj.2024.47.41.42262>
- Sumego, M., Priyatni, N., Capritasari, R., Astuti, F., Adi Rachmawati, P., Elfina, M., Fariandini, A., Pamarta, D., Suwarnik, N., & Okta Silfina, R. (2023). *Kesehatan Penerbangan* (M. Krisnawati (ed.)).
- Tanujiwa, A. M., Julio, D. D., & Indriyany, I. A. (2026). *Dinamika Kepemimpinan Perempuan dalam Struktur Tentara Nasional Indonesia: Analisis Relasi Kekuasaan dalam Kebijakan Institusional*. 2(1), 1045–1058.
- Thompson, J. (2024). *Attitude in Modern Psychology: Understanding Its Impact and Evolution*. 1–2.
- tni.mil.id. (2025). *Tentara Nasional Indonesia*. Tni.Mil.Id. tni.mil.id
- TNI AU. (2020). *Keputusan Kepala Staf TNI Angkatan Udara Nomor 268 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Tata Cara Uji Rikkes bagi Calon dan Petugas Khusus Matra Udara*. Markas Besar TNI Angkatan Udara.
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334–1357. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>
- Watso, J. C., Fancher, I. S., Gomez, D. H., Hutchison, Z. J., Gutiérrez, O. M., & Robinson, A. T. (2023). The damaging duo: Obesity and excess dietary salt contribute to hypertension and cardiovascular disease. *Obesity Reviews*, 24(8), 1–46. <https://doi.org/10.1111/obr.13589>
- Wijayanti, L. A., Indriani, R., Salomon, G. A., Asrina, R., Nur, M. P., Suprpto, S., Studi, P., Kediri, K., Malang, P. K., Kesehatan, F. I., Trinita, U., Farmasi, P. S., Karsa, P. S., Keperawatan, P., Makassar, M., Keperawatan, P. S., & Karsa,



P. S. (2023). *Pengetahuan dan Sikap Dengan Kejadian Hipertensi*. 5(2), 242–249.

Zulkarnain, O. F., Firmansyah, Y. W., Ramadhansyah, M. F., Widyawati, A., Rachmawati, I., Muslyana, M., Sukaningtyas, R., Rafika, R., Hardiyanto, A., Nurany, H., Afifah, A. S., & Pratama, A. Y. (2022). A Systematic Literature Review with Meta-analysis on Risk Factors for Hypertension. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 14(3), 201–208.
<https://doi.org/10.20473/jkl.v14i3.2022.201-208>