

LAPORAN PENELITIAN
HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PERILAKU
TENTANG DAMPAK HIPERTENSI TERHADAP FISILOGI
PENERBANGAN PADA PKMU TNI AU DI LAKESPRa dr. SARYANTO



TIM PENGUSUL

KETUA TIM : Kolonel Kes (Purn) Drs. apt. Nur Abdul Goni, M.Si.
ANGGOTA : Dr.apt. Febriana Astuti, M.Farm
: Dendy Setyawan

PROGRAM STUDI D3 FARMASI

POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA

2026

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku tentang Dampak Hipertensi terhadap Fisiologi Penerbangan pada PKMU TNI AU di Lakespra dr. Saryanto
2. Ketua Peneliti :
 - a. Nama Lengkap apt. Nur Abdul Goni, M.Si.
 - b. Jenis Kelamin Laki-laki
 - c. NIDN 8847033420
 - d. Pangkat/Gol III B/Penata muda
 - e. Jabatan Fungsional Asisten Ahli
 - f. Program Studi D3 Farmasi
3. Anggota Dosen Peneliti :
 - g. Nama Lengkap Dr. apt. Febriana Astuti, M.Farm.
 - h. Jenis Kelamin Perempuan
 - i. NIDN 0527029002
 - j. Pangkat/Gol III C/Penata muda
 - k. Jabatan Fungsional Lektor
4. Program Studi D3 Farmasi
5. Anggota Mahasiswa :
 - a. Nama lengkap dan NIM Dendy Setyawan (23210031)
6. Tempat Kegiatan : Lakespra dr. Saryanto
7. Waktu Kegiatan : Januari 2026
8. Besaran Dana : Rp. 3.000.000,00
9. Sumber Dana : Poltekkes TNI AU Adisutjipto

Yogyakarta, 03 Agustus 2026
Pengusul



apt. Nur Abdul Goni, M.Si.

Mengetahui,

Ketua UPPM
Poltekkes TNI AU Adisutjipto



Marius Agung Sasmita Jati, S.Si., M.Sc

Ketua Program studi D3 Farmasi



apt. Unsa Fzati, M.Farm

INTISARI

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PERILAKU TENTANG DAMPAK HIPERTENSI TERHADAP FISILOGI PENERBANGAN PADA PKMU TNI AU DI LAKESPRAS DR. SARYANTO

Latar Belakang: Hipertensi merupakan kondisi tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg yang berpotensi menimbulkan komplikasi kardiovaskular serta risiko *sudden incapacity* selama bertugas. Pada Personel Kesehatan Militer Udara (PKMU) TNI AU, kondisi ini dapat memengaruhi respons fisiologi tubuh terhadap tuntutan lingkungan penerbangan, seperti penurunan toleransi terhadap hipoksia dan gaya akselerasi, sehingga berdampak pada kesiapan dan keselamatan terbang. Lakespras dr. Saryanto berperan mengawasi kesehatan PKMU melalui pemeriksaan berkala guna mempertahankan status layak terbang (*flight fitness*). Namun, kesiapan tersebut tidak semata ditentukan oleh kondisi fisik, melainkan juga oleh pengetahuan, sikap, dan perilaku PKMU dalam memahami serta mengendalikan risiko hipertensi. Oleh karena itu, diperlukan penelitian mengenai hubungan tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku tentang dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan pada PKMU TNI AU di Lakespras dr. Saryanto.

Tujuan: Diketahui hubungan antara tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku PKMU TNI AU di Lakespras dr. Saryanto tentang dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan pendekatan kuantitatif melalui instrumen kuesioner. Sampel penelitian berjumlah 170 PKMU TNI AU yang ditentukan menggunakan rumus Slovin dan teknik purposive sampling sesuai kriteria inklusi. Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan distribusi pengetahuan, sikap, dan perilaku, serta secara bivariat menggunakan uji korelasi Spearman Rank untuk mengetahui hubungan antar ketiga variabel tersebut.

Hasil: Tingkat pengetahuan responden didominasi kategori baik (67,6%) dengan skor rata-rata 81,2; tingkat sikap didominasi kategori baik (87,1%) dengan skor rata-rata 87,7; dan tingkat perilaku didominasi kategori baik (80,0%) dengan skor rata-rata 86,7. Hasil uji korelasi *Spearman Rank* menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dan perilaku ($p = 0,408$; $\rho = 0,064$) maupun antara pengetahuan dan sikap ($p = 0,052$), sedangkan sikap terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan perilaku ($p = 0,001$).

Kesimpulan: Sikap berhubungan dengan perilaku PKMU TNI AU mengenai dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan, sedangkan pengetahuan tidak berhubungan secara signifikan dengan sikap maupun perilaku. Oleh karena itu, penguatan sikap perlu menjadi perhatian dalam upaya meningkatkan perilaku yang mendukung keselamatan penerbangan.

Kata Kunci: Pengetahuan, Sikap, Perilaku, Fisiologi Penerbangan, Hipertensi, PKMU.

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN THE LEVEL OF KNOWLEDGE, ATTITUDE, AND BEHAVIOR REGARDING THE IMPACT OF HYPERTENSION ON FLIGHT PHYSIOLOGY AMONG AIR FORCE SPECIAL PERSONNEL (PKMU) OF THE INDONESIAN AIR FORCE AT LAKESPRADR. SARYANTO

Background: Hypertension is a condition characterized by systolic blood pressure ≥ 140 mmHg and/or diastolic blood pressure ≥ 90 mmHg, which may lead to cardiovascular complications and the risk of sudden incapacitation during duty. Among Air Force Special Personnel (PKMU) of the Indonesian Air Force, this condition can affect the body's physiological response to the demands of the flight environment, such as reduced tolerance to hypoxia and acceleration forces (G-force), thereby impacting flight readiness and safety. Lakespradr. Saryanto is responsible for monitoring PKMU health through periodic examinations to maintain flight fitness status. However, this readiness is determined not only by physical condition but also by the knowledge, attitude, and behavior of PKMU personnel in understanding and controlling the risk of hypertension. Therefore, a study is needed to examine the relationship between the level of knowledge, attitude, and behavior regarding the impact of hypertension on flight physiology among PKMU of the Indonesian Air Force at Lakespradr. Saryanto.

Objective: To determine the relationship between the level of knowledge, attitude, and behavior of PKMU of the Indonesian Air Force at Lakespradr. Saryanto regarding the impact of hypertension on flight physiology.

Methods: This study used a descriptive analytical method with a quantitative approach using a questionnaire instrument. The research sample consisted of 170 Indonesian Air Force PKMU members, determined using the Slovin formula and purposive sampling technique in accordance with the inclusion criteria. The data were analyzed univariately to describe the distribution of knowledge, attitude, and behavior, and bivariate using the Spearman Rank correlation test to examine the relationships among the three variables.

Result: The respondents' level of knowledge was predominantly in the good category (67.6%) with a mean score of 81.2; the level of attitude was predominantly in the good category (87.1%) with a mean score of 87.7; and the level of behavior was predominantly in the good category (80.0%) with a mean score of 86.7. The Spearman Rank correlation test showed no significant relationship between knowledge and behavior ($p = 0.408$; $\rho = 0.064$) nor between knowledge and attitude ($p = 0.052$), whereas attitude was found to have a significant relationship with behavior ($p = 0.001$).

Conclusion: Attitude was significantly associated with the behavior of PKMU of the Indonesian Air Force regarding the impact of hypertension on flight physiology, whereas knowledge showed no significant association with either attitude or behavior. Therefore, strengthening attitude should be prioritized as part of efforts to improve behaviors that support flight safety.

Keywords: Knowledge, Attitude, Behavior, Flight Physiology, Hypertension, PKMU

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	2
INTISARI	4
ABSTRACT	5
BAB I PENDAHULUAN	8
A. Latar Belakang	8
B. Rumusan Masalah	12
C. Tujuan Penelitian	12
D. Manfaat Penelitian	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
A. Telaah Pustaka	14
B. Kerangka Teori	31
C. Kerangka Konsep.....	32
D. Hipotesis.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Populasi dan Subjek Penelitian	33
D. Identifikasi Variabel Penelitian.....	35
E. Definisi Operasional.....	35
F. Fungsi Operasional dan Cara Pengumpulan Data.....	36
G. Cara Analisis Data.....	36
H. Etika Penelitian	39
I. Jalannya Penelitian.....	42
J. Jadwal Penelitian.....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Distribusi Karakteristik Responden	43
B. Pengetahuan	47
C. Sikap.....	49
D. Perilaku	52
E. Hubungan antara Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	66

A. KESIMPULAN.....	66
B. SARAN.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	68

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengetahuan merupakan hasil dari proses sensorik melalui penglihatan dan pendengaran yang memungkinkan seseorang memahami suatu objek tertentu. Pengetahuan juga merupakan domain penting dalam pembentukan perilaku manusia karena menjadi dasar dalam menentukan cara seseorang mengambil keputusan terkait kesehatan (Masturoh, 2018). Perilaku sendiri merupakan respons atau tindakan individu terhadap rangsangan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Perilaku manusia mencakup berbagai kegiatan seperti bekerja, berolahraga, mengatur pola makan, menjalankan gaya hidup sehat, maupun melakukan tindakan pencegahan penyakit (Asda, Patria; Sekarwati, 2023). Sikap merupakan reaksi atau respons internal yang mencerminkan kesiapan seseorang untuk bertindak dalam menghadapi suatu objek atau situasi tertentu, termasuk kondisi kesehatan seperti hipertensi.

Hipertensi adalah kondisi ketika tekanan darah mencapai ≥ 140 mmHg untuk sistolik dan/atau ≥ 90 mmHg untuk diastolik, dan merupakan salah satu faktor risiko terbesar penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, serta komplikasi kardiovaskular lainnya (Unger et al., 2020). Kondisi ini sering disebut silent killer karena dapat berkembang tanpa gejala hingga menimbulkan komplikasi berat seperti stroke atau kematian mendadak (Unger et al., 2020). (Farrar & Frieden, 2025) mencatat bahwa lebih dari 1,4 miliar orang di dunia mengalami

hipertensi, namun hanya sebagian kecil yang berhasil mengendalikannya. Di Indonesia, prevalensi hipertensi mencapai 34,1% berdasarkan Riskesdas 2018.

Pada beberapa jenis pekerjaan, risiko hipertensi dapat meningkat akibat tingginya beban kerja. Salah satu kelompok yang tergolong rentan ialah pilot sipil, di mana peningkatan tekanan darah sistolik sering dipicu faktor operasional penerbangan (Angeline et al., 2020). Kondisi ini biasanya lebih berat bagi pilot militer yang menghadapi tuntutan tugas lebih tinggi, tingkat stres lebih besar, serta tanggung jawab operasional yang kompleks. Di Indonesia, prevalensi tekanan darah sistolik tinggi pada pilot militer mencapai 4,7%. Penelitian menunjukkan bahwa pilot dengan kondisi prehipertensi berpotensi lebih cepat berkembang menjadi hipertensi dibandingkan individu dengan tekanan darah normal. Faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, indeks massa tubuh, dan asupan garam diketahui berkontribusi terhadap kenaikan tekanan darah. Penelitian sebelumnya juga menemukan bahwa pilot dengan rata-rata jam terbang lebih dari 300 jam per tahun atau total jam terbang melebihi 1.400 jam memiliki risiko lebih tinggi mengalami tekanan darah sistolik tinggi. Studi pada pilot militer Yunani juga menunjukkan hubungan antara tekanan darah sistolik dengan indeks massa tubuh, total jam terbang, dan kadar HDL (Afian et al., 2016).

Sebagai faktor risiko penting terhadap penyakit kardiovaskular, hipertensi 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. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya skrining dan pemantauan tekanan darah secara rutin untuk mencegah kejadian mendadak saat penerbangan yang dapat berdampak fatal. Meskipun demikian, PKMU dengan hipertensi ringan hingga sedang tetap dapat dinyatakan layak terbang apabila kondisi tekanan darah terkontrol dengan pengobatan dan pemantauan medis ketat. Pengendalian hipertensi tidak hanya berfokus pada stabilitas tekanan darah, namun juga berperan dalam menjaga keselamatan penerbangan secara menyeluruh.

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. Selain itu, Lakespra menyelenggarakan pelatihan, evaluasi peralatan medis penerbangan, serta memberikan rekomendasi terkait kelayakan terbang (flight fitness). Peran Lakespra sangat penting dalam mendukung keselamatan penerbangan militer dan sipil melalui pemeriksaan kesehatan rutin, surveilans faktor risiko, dan penelitian aeromedis.

Selain pemeriksaan kesehatan, Lakespra juga berperan dalam memberikan edukasi mengenai penatalaksanaan hipertensi kepada PKMU (Lakespra dr. Saryanto, 2024). Tingkat pengetahuan PKMU tentang hipertensi

menjadi hal penting karena kondisi ini tidak hanya memengaruhi kesehatan pribadi, tetapi juga dapat berdampak langsung terhadap keselamatan penerbangan. Lingkungan penerbangan yang penuh tekanan, seperti paparan hipoksia, stres psikologis, perubahan tekanan udara, serta pola tidur yang tidak teratur, dapat memperburuk tekanan darah (Afian et al., 2016). Kurangnya kesadaran terhadap gaya hidup sehat seperti pengaturan pola makan, aktivitas fisik, dan manajemen stres juga dapat meningkatkan risiko hipertensi. Dengan memahami faktor risiko dan pengetahuan yang memadai, PKMU dapat melakukan langkah pencegahan, deteksi dini, dan pengelolaan hipertensi secara lebih optimal untuk menjaga performa penerbangan (Smires et al., 2024). Hal ini menjadikan penelitian mengenai tingkat pengetahuan PKMU sangat penting dalam mendukung keselamatan penerbangan dan kesehatan kru secara berkelanjutan.

Mengingat bahwa 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. Ketiadaan informasi ini berpotensi menghambat upaya peningkatan keselamatan operasional, karena strategi intervensi tidak dapat disusun secara spesifik tanpa mengetahui kondisi aktual di lapangan.

Dengan demikian, 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.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan antara tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku PKMU TNI AU di Lakespra dr. Saryanto terhadap dampak hipertensi pada fisiologi penerbangan?

C. Tujuan Penelitian

Diketahui hubungan pengetahuan, sikap, dan perilaku PKMU TNI AU di Lakespra dr. Saryanto terhadap dampak hipertensi pada fisiologi penerbangan.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Penelitian ini diharapkan menjadi sumber referensi mengenai hubungan tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku PKMU terhadap risiko hipertensi, terutama pada lingkungan penerbangan yang memiliki tuntutan kerja tinggi. Hasil penelitian juga dapat menambah wawasan ilmiah dalam bidang kesehatan penerbangan, khususnya terkait upaya pencegahan gangguan fisiologis selama menjalankan tugas di udara.

2. Praktis

a. Lakespra dr. Saryanto

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak terkait dalam meningkatkan pembinaan kesehatan, edukasi, dan pemantauan PKMU mengenai pencegahan serta pengendalian hipertensi yang berpengaruh terhadap keselamatan penerbangan.

b. Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi media pembelajaran dan referensi akademik bagi institusi dan mahasiswa dalam mengembangkan ilmu di bidang kesehatan penerbangan, termasuk farmasi penerbangan yang berkaitan dengan penatalaksanaan hipertensi.

c. Peneliti Lain

Hasil data dari penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber referensi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian serupa pada profesi tertentu.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari proses mengenali dan memahami suatu hal yang diperoleh melalui aktivitas pengindraan terhadap objek tertentu. Proses ini melibatkan pancaindra seperti penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, dan peraba, di mana sebagian besar informasi biasanya diterima melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2016). Pengetahuan juga mencerminkan kemampuan seseorang dalam menentukan tindakan atau respon terhadap situasi tertentu. Sumber pengetahuan tidak hanya berasal dari pendidikan formal, tetapi juga dari pengalaman hidup dan interaksi sehari-hari. Meskipun demikian, tingkat pendidikan tetap berperan dalam memengaruhi kemampuan seseorang untuk menerima, menafsirkan, dan mengolah informasi sehingga menjadi pemahaman yang lebih bermakna (Albunsyary, 2020). Lebih lanjut, Notoatmodjo (2020) menjelaskan bahwa ranah kognitif terdiri dari enam tingkatan pengetahuan, yaitu:

a. Mengetahui (*know*)

Merupakan tahap pengetahuan yang paling dasar, yaitu kemampuan seseorang untuk mengingat informasi yang telah diterima sebelumnya. Pada fase ini, individu hanya mampu mengenali istilah, fakta, atau konsep tanpa memahami maknanya secara mendalam. Kemampuan ini

biasanya diperoleh melalui proses pengindraan, terutama melalui penglihatan dan pendengaran.

b. Pemahaman (*Comprehension*)

Merupakan kemampuan seseorang untuk tidak hanya mengetahui suatu informasi, tetapi juga memahami maknanya. Pada tahap ini, individu sudah dapat menjelaskan, menafsirkan, atau menyampaikan kembali informasi tersebut dengan bahasa mereka sendiri. Pemahaman menunjukkan bahwa seseorang telah mengerti inti dari suatu konsep secara lebih menyeluruh.

c. Penerapan (*Application*)

Merupakan kemampuan menggunakan pengetahuan yang dimiliki untuk menangani situasi nyata. Pada tahap ini, individu dapat mengubah konsep teoritis menjadi tindakan praktis yang sesuai dengan kondisi atau persoalan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

d. Analisis (*Analysis*)

Merupakan kemampuan untuk menguraikan suatu konsep atau informasi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil untuk melihat hubungan antarunsur yang menyusunnya. Tahap analisis menggambarkan kemampuan berpikir kritis, di mana individu dapat memahami sebab, pola, dan keterkaitan logis dalam suatu permasalahan.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis merupakan kemampuan menggabungkan berbagai informasi atau konsep yang telah dipelajari untuk membentuk suatu gagasan, pola,

atau kesimpulan baru. Pada tahap ini, seseorang dapat menyusun strategi atau menghasilkan solusi yang inovatif berdasarkan pemahaman yang telah dikuasainya.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Merupakan tingkat kemampuan kognitif tertinggi, yaitu kemampuan menilai, mempertimbangkan, dan membuat keputusan berdasarkan informasi atau kondisi yang dihadapi. Evaluasi menunjukkan kemampuan reflektif dalam menentukan apakah suatu tindakan sudah tepat atau perlu diperbaiki.

Menurut Arikunto (2013) tingkat pengetahuan dapat dikategorikan menjadi tiga yakni sebagai berikut:

- 1) Pengetahuan baik apabila responden mampu menjawab dengan benar 76%-100% dari seluruh pertanyaan yang diberikan.
- 2) Pengetahuan cukup apabila responden mampu menjawab dengan benar 56%-75% dari seluruh pertanyaan yang diberikan.
- 3) Pengetahuan kurang apabila responden mampu menjawab dengan benar <55% dari seluruh pertanyaan yang diberikan.

2. Sikap

Sikap merupakan evaluasi psikologis yang dimiliki individu terhadap objek, peristiwa, atau orang tertentu dan memengaruhi cara mereka menafsirkan serta merespons lingkungan. Sikap terbentuk melalui proses belajar sepanjang hidup, baik melalui pengalaman langsung maupun interaksi sosial, sehingga sifatnya dapat berkembang seiring perubahan

nilai, tujuan, dan konteks sosial seseorang. Sikap juga berfungsi sebagai sistem evaluatif yang berperan penting dalam pengambilan keputusan dan penilaian terhadap fenomena sehari-hari (Albarracin & Shavitt, 2018).

Dalam kajian psikologi modern, sikap dipahami sebagai kombinasi dari komponen kognitif, afektif, dan perilaku yang saling berhubungan, membentuk cara seseorang berpikir, merasakan, dan cenderung bertindak. Pembentukannya dapat terjadi melalui observasi, pembelajaran sosial, serta penguatan dari lingkungan. Sikap bekerja sebagai struktur internal yang menghubungkan pengalaman individu dengan kemungkinan perilaku yang muncul, sehingga memainkan peran penting dalam memahami kecenderungan perilaku manusia di berbagai situasi (Thompson, 2024).

Dalam konteks organisasi, sikap menjadi penentu kualitas perilaku kerja, motivasi, serta kontribusi karyawan terhadap tujuan organisasi. Sikap kerja yang positif dapat meningkatkan komitmen, keterlibatan, dan kinerja, sedangkan sikap yang negatif berpotensi menurunkan produktivitas dan efektivitas kerja. Hal ini menunjukkan bahwa sikap bukan hanya fenomena psikologis individual, tetapi juga faktor strategis dalam pengelolaan sumber daya manusia dan pencapaian kinerja organisasi (Alias & Serang, 2023).

Dalam ranah perilaku kesehatan, sikap berfungsi sebagai faktor psikologis yang memengaruhi penerimaan seseorang terhadap tindakan pencegahan maupun pengelolaan penyakit. Penelitian lain menegaskan bahwa sikap yang mendukung berhubungan erat dengan perilaku pengaturan diet pada pasien hipertensi. Responden dengan sikap positif

lebih mampu mempertahankan perilaku perubahan pola makan dan lebih patuh pada rekomendasi diet, sehingga menunjukkan hubungan kuat antara evaluasi internal seseorang dan tindakan kesehatan yang aktual (Shalahuddin, 2023).

Selain itu, sikap dapat mengalami peningkatan atau perubahan melalui intervensi edukatif yang terarah. Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang menemukan bahwa promosi kesehatan yang diberikan secara sistematis mampu meningkatkan sikap positif terhadap perilaku hidup bersih dan sehat. Edukasi tidak hanya menambah pengetahuan, tetapi juga memengaruhi penilaian individu terhadap manfaat perilaku sehat, sehingga meningkatkan kesiapan untuk mengimplementasikannya (Farida et al., 2024).

3. Perilaku

a. Definisi Perilaku

Menurut Notoatmodjo (2020), perilaku adalah bentuk respons atau reaksi individu terhadap stimulus atau rangsangan yang datang dari lingkungan luar. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku manusia muncul melalui proses hubungan antara rangsangan, organisme, dan respons, sehingga teori Skinner dikenal sebagai teori “S–O–R” (Stimulus–Organisme–Respon). Perilaku manusia juga dipandang sebagai kondisi tercapainya keseimbangan antara kekuatan yang mendorong seseorang untuk bertindak (*driving forces*) dan kekuatan yang menahan atau

menghambat tindakan tersebut (*restraining forces*). Selain itu, perilaku dapat dibagi ke dalam dua kelompok utama:

1) Perilaku Tertutup (*Covert Behaviour*)

Perilaku jenis ini muncul ketika respons seseorang terhadap suatu stimulus belum terlihat atau belum dapat diamati secara jelas oleh orang lain. Reaksi yang timbul masih berada pada tataran internal, seperti perhatian, perasaan, persepsi, maupun sikap terhadap stimulus tersebut. Karena berlangsung di dalam diri individu dan tidak tampak secara langsung, perilaku ini digolongkan sebagai aspek pengetahuan (*knowledge*) dan sikap (*attitude*).

2) Perilaku Terbuka (*Overt Behaviour*)

Perilaku ini terjadi ketika respons seseorang sudah tampak dalam bentuk tindakan yang dapat diamati secara langsung oleh orang lain. Respons yang terlihat tersebut disebut sebagai praktik (*practice*), yaitu perilaku nyata atau “*observable behavior*”.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku

Menurut Notoatmodjo (2020), derajat kesehatan dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor yang berkaitan dengan perilaku dan faktor di luar perilaku. Adapun perilaku, khususnya perilaku kesehatan, ditentukan oleh tiga aspek utama, yaitu:

1) Faktor Predisposisi (*Predisposing Factor*)

Faktor-faktor yang mendorong atau mempermudah terbentuknya perilaku seseorang meliputi pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, tradisi, dan unsur lainnya.

2) Faktor pemungkin (*Enabling Factor*)

Faktor yang memberi kesempatan atau memudahkan seseorang untuk melakukan suatu perilaku disebut faktor pemungkin. Faktor ini mencakup ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung terjadinya perilaku kesehatan, seperti puskesmas, posyandu, rumah sakit, fasilitas pembuangan air dan sampah, area olahraga, makanan bergizi, sumber dana, dan lain sebagainya.

3) Faktor penguat (*Reinforcing Factor*)

Faktor ini berfungsi mendorong atau memperkuat munculnya suatu perilaku. Meskipun seseorang sudah mengetahui dan memiliki kemampuan untuk berperilaku sehat, ia mungkin belum melakukannya tanpa adanya dorongan tambahan, seperti nasihat atau dukungan dari orang tua, guru, teman, maupun pihak lain.

c. Bentuk Perubahan Perilaku

Menurut Notoatmodjo (2020), mengelompokkan perubahan perilaku menjadi 3, yaitu:

1) Perubahan Alamiah (*Natural Change*)

Sebagian perilaku manusia dapat berubah secara alami akibat adanya perubahan dalam lingkungan fisik, sosial, budaya, maupun

kondisi ekonomi di sekitarnya. Ketika lingkungan mengalami pergeseran, anggota masyarakat secara otomatis ikut menyesuaikan perilakunya.

2) Perubahan Terencana (*Planned Change*)

Perubahan terencana muncul karena adanya perencanaan atau keputusan yang dibuat secara sadar oleh individu atau pihak yang bersangkutan untuk mengubah perilakunya.

3) Kesiediaan untuk Berubah (*Readiness to Change*)

Dalam masyarakat, ketika muncul inovasi atau program pembangunan, respons masyarakat tidak selalu sama. Ada individu yang cepat menerima dan beradaptasi dengan perubahan, sementara yang lain membutuhkan waktu lebih lama. Perbedaan ini muncul karena tingkat kesiapan setiap orang untuk berubah tidaklah sama.

4. Hipertensi

a. Definisi

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).

b. Klasifikasi

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)

c. 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).

d. 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 simpatik 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 simpatik, yang pada individu tertentu dapat

berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah selama penerbangan (Bagshaw, 2020).

e. 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.

Faktor seperti jam terbang yang tinggi, stres pekerjaan, serta pola hidup yang kurang sehat terbukti berkontribusi pada meningkatnya tekanan darah pada PKMU. Pilot dengan lebih dari 1.400 jam terbang

per tahun dilaporkan memiliki risiko lebih besar mengalami peningkatan tekanan darah dibandingkan mereka dengan jam terbang lebih rendah (Afian et al., 2016). Stres kerja berkepanjangan, kurang tidur, minim olahraga, serta pola makan yang tidak seimbang juga memperburuk kondisi hipertensi pada kelompok ini.

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).

f. Peran Lakespra dalam Kesehatan Penerbangan dan Penatalaksanaan Hipertensi pada Petugas Khusus Matra Udara (PKMU)

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).

g. Terapi farmakologis hipertensi pada Petugas Khusus Matra Udara (PKMU)

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:

- f. *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.

- 1) 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.

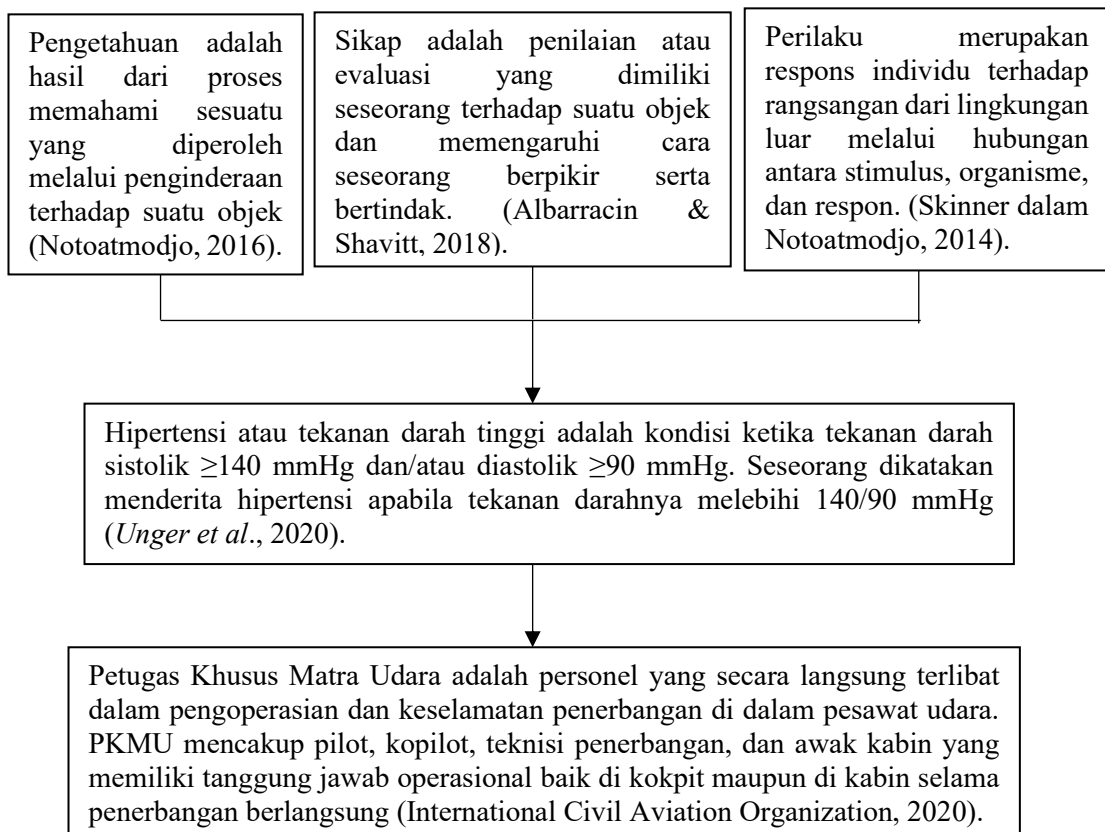
2) *Alfa Blocker*, bekerja dengan memblokade adrenoreseptor α_1 pada otot polos pembuluh darah sehingga menyebabkan vasodilatasi dan menurunkan resistensi perifer. Contoh obat: prazosin, doxazosin, terazosin.

3) *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).

B. Kerangka Teori

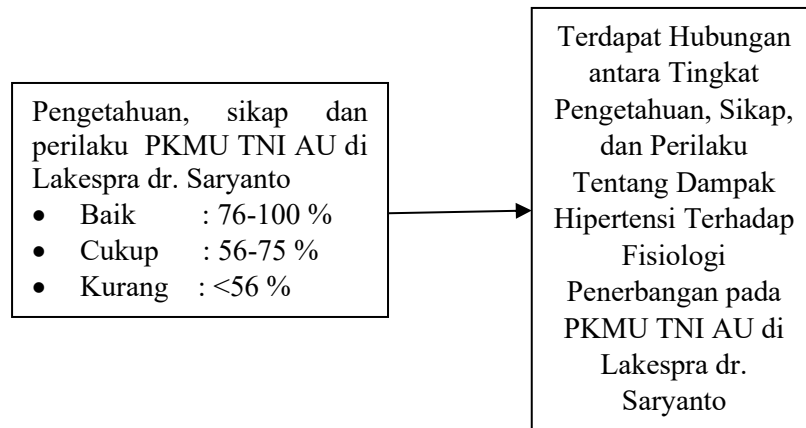
Merujuk pada tinjauan pustaka sebagai referensi atau teori untuk memperjelas perumusan masalah dan untuk mencapai tujuan penelitian maka disusun kerangka teori sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Teori Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Tentang Dampak Hipertensi Terhadap Fisiologi Penerbangan pada PKMU TNI AU di Lakespra dr. Saryanto

C. 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

D. 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.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan 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.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

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

C. Populasi dan Subjek Penelitian

1. Populasi

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.

2. Besar Sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan jumlah populasi dengan menggunakan rumus Slovin. Berikut perhitungan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n : ukuran sampel

N : ukuran populasi

e : persen kelonggaran kesalahan 5% (0.05)

Dengan rumus tersebut diperoleh sampel sebesar:

$$n = \frac{294}{1+294(0,05)^2}$$

$$n = \frac{294}{1+294(0,0025)}$$

$$n = \frac{294}{1+0,735}$$

$$n = \frac{294}{1,735}$$

$$n = 169,45$$

Sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 170 orang.

3. Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria inklusi yaitu:

- a. PKMU TNI AU yang melakukan pemeriksaan kesehatan di Lakespra dr. Saryanto.

- b. PKMU TNI AU yang melaksanakan Indoktrinasi Latihan Aerofisiologi di Lakespra dr. Saryanto.
- c. PKMU TNI AU yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Sedangkan kriteria eksklusinya yaitu:

- d. PKMU TNI AU yang tidak melakukan pemeriksaan kesehatan di Lakespra dr. Saryanto.
- e. PKMU TNI AU yang tidak melaksanakan Indoktrinasi Latihan Aerofisiologi di Lakespra dr. Saryanto.
- f. PKMU TNI AU yang tidak bersedia menjadi responden dalam penelitian ini

D. 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).

E. Definisi Operasional

Definisi operasional digunakan untuk menjelaskan variabel penelitian secara rinci dan terukur, sehingga memudahkan pemahaman serta keseragaman dalam proses pengumpulan dan analisis data. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Kriteria Ukur	Skala
Tingkat Pengetahuan tentang Hipertensi	Hasil pengetahuan tentang Hipertensi	Kuesioner	Responden mengisi kuesioner	a. Baik 76-100% b. Cukup 56-75% c. Kurang $\leq 55\%$	Ordinal
Sikap terhadap hipertensi	Respon atau kecenderungan perasaan, pandangan, dan penilaian Petugas Khusus Matra Udara TNI AU terhadap hipertensi	Kuesioner	Responden mengisi kuesioner	a. Baik 76-100% b. Cukup 56-75% d. Kurang $\leq 55\%$	Ordinal
Perilaku dalam mendukung keselamatan terbang terkait hipertensi	Perilaku Petugas Khusus Matra Udara TNI AU dalam mendukung keselamatan terbang terkait hipertensi.	Kuesioner	Responden mengisi kuesioner	c. Baik 76-100% d. Cukup 56-75% e. Kurang $\leq 55\%$	Ordinal

F. 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.

G. 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. Berikut tahapan klasifikasinya:

- 1) Scoring

- a) Pada pernyataan bersifat *favourable*

Benar = 1

Salah = 0

b) Pada pernyataan bersifat *unfavourable*

Benar = 0

Salah = 1

b. Gambaran sikap PKMU TNI AU tentang dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan diklasifikasikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah. Berikut tahapan klasifikasinya:

2) Scoring

c) Pada pernyataan bersifat *favourable*

Benar = 1

Salah = 0

d) Pada pernyataan bersifat *unfavourable*

Benar = 0

Salah = 1

c. Gambaran perilaku PKMU TNI AU tentang dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan diklasifikasikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah. Berikut tahapan klasifikasinya:

3) Scoring

e) Pada pernyataan bersifat *favourable*

Benar = 1

Salah = 0

f) Pada pernyataan bersifat *unfavourable*

Benar = 0

Salah = 1

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).

H. Etika Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengacu pada prinsip-prinsip etika penelitian yang berlaku, termasuk penerapan persetujuan setelah pemberian penjelasan (*informed consent*) kepada seluruh responden. Setiap responden memperoleh informasi yang jelas dan komprehensif mengenai tujuan penelitian, prosedur pelaksanaan, manfaat yang diharapkan, serta potensi risiko yang mungkin timbul selama penelitian berlangsung. Seluruh data yang diperoleh dijamin kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian sesuai dengan ketentuan yang berlaku (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

1. Persetujuan Responden (*Informed Consent*)

Sebelum proses pengumpulan data dimulai, peneliti memberikan penjelasan secara menyeluruh kepada responden terkait tujuan

penelitian, tahapan pelaksanaan, serta penggunaan data penelitian. Peneliti memastikan bahwa setiap PKMU TNI AU di Lakespra dr. Saryanto memahami informasi yang disampaikan dan memberikan persetujuan secara sukarela untuk berpartisipasi. Responden memiliki hak penuh untuk menolak atau tidak mengikuti penelitian tanpa adanya konsekuensi apa pun (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

2. Kerahasiaan Data

Peneliti berkewajiban menjaga privasi dan kerahasiaan data responden. Identitas PKMU TNI AU disamarkan melalui penggunaan kode atau sistem anonim lainnya guna melindungi data pribadi. Akses terhadap data penelitian dibatasi hanya untuk tim peneliti dan tidak akan disebarluaskan tanpa izin resmi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

3. Menghindari Kerugian pada Responden

Penelitian ini dirancang agar tidak menimbulkan dampak merugikan, baik secara fisik maupun psikologis, bagi responden. Informasi yang diberikan oleh PKMU terkait pengetahuan tentang hipertensi dijaga kerahasiaannya sehingga tidak menimbulkan ketidaknyamanan, dampak negatif, maupun stigma tertentu (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

4. Transparansi dan Keterbukaan

Peneliti menerapkan sikap transparan dalam seluruh proses penelitian. Apabila responden memerlukan penjelasan tambahan atau memiliki pertanyaan terkait penelitian, peneliti berkewajiban memberikan klarifikasi yang diperlukan. Hasil penelitian akan disampaikan secara terbuka sebagai bentuk pertanggungjawaban ilmiah dan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peningkatan kesehatan PKMU (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

5. Penghormatan terhadap Hak Mengundurkan Diri

Responden diberikan kebebasan untuk mengundurkan diri dari penelitian kapan saja tanpa adanya paksaan. Keputusan tersebut tidak akan menimbulkan konsekuensi terhadap hubungan responden dengan institusi maupun dengan peneliti (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

6. Persetujuan dari Institusi

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti memperoleh izin resmi dari pihak berwenang di Lakespra dr. Saryanto. Persetujuan ini bertujuan untuk memastikan bahwa penelitian telah melalui proses evaluasi etika dan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Dengan penerapan prinsip-prinsip etika penelitian tersebut, penelitian ini diharapkan dapat berlangsung secara bertanggung jawab, aman, dan profesional, serta menjamin perlindungan terhadap hak,

privasi, dan kesejahteraan PKMU TNI AU sebagai responden penelitian (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

I. Jalannya Penelitian

Penelitian diawali dengan penyusunan instrumen, pengurusan perizinan, dan penentuan sampel. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner, kemudian data dianalisis sesuai prosedur penelitian. Hasil analisis diinterpretasikan dan disajikan dalam bentuk laporan penelitian.

J. Jadwal Penelitian

Waktu pelaksanaan seluruh kegiatan penelitian telah disusun dengan tabel berikut:

Label 3. 1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan 2025/2026									
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags
1.	Persiapan Penelitian										
	Pengajuan <i>draft</i> judul penelitian										
	Pengajuan proposal										
	Perizinan Penelitian										
2.	Pelaksanaan										
	Pengumpulan data										
	Analisis data										
3.	Penyusunan Laporan										
4.	Submit Artikel										

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Distribusi Karakteristik Responden

Analisis karakteristik responden dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai profil Personel Kesehatan 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 distribusi karakteristik responden berdasarkan frekuensi dan persentase disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi	Presentase (%)
Pangkat		
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
Usia		
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
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	166	97,6

Perempuan	4	2,4
Total	170	100
Pendidikan Terakhir		
SMA/SLTA	70	41,2
D3	4	2,4
D4	59	34,7
S1	32	18,8
S2	5	2,9
Total	170	100
Tahun Pengalaman Sebagai PKMU		
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: Output Excel, 2026

Karakteristik responden berdasarkan pangkat menunjukkan bahwa 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 bintanga 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 bintanga, 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).

Distribusi responden berdasarkan usia menunjukkan bahwa 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).

Berdasarkan jenis kelamin, 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).

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir menunjukkan bahwa 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).

Karakteristik responden berdasarkan lama pengalaman sebagai PKMU menunjukkan bahwa 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.

B. 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 4. 2 Distribusi 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: Output Excel, 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).

C. 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 4.3 sebagai gambaran awal sebelum dilakukan analisis hubungan dengan variabel penelitian lainnya.

Tabel 4. 3 Distribusi 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
Total	170	100%	87,7

Sumber: Output Excel, 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).

D. 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 4.4.

Tabel 4. 4 Distribusi Perilaku Berdasarkan Jawaban Responden

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

Sumber: Output Excel, 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).

E. Hubungan antara Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku

1. 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 4.5.

Tabel 4. 5 Hubungan antara 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

organisasi, kepatuhan terhadap standar operasional, serta pengawasan institusi dibandingkan oleh tingkat pengetahuan individu semata (Aryanto *et al.*, 2019).

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).

2. 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 4.6.

Tabel 4. 6 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 4.6, 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.

3. Hubungan 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 4.7.

Tabel 4. 7 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 4.7, 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.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa sebagian besar PKMU TNI AU di Lakespra dr. Saryanto telah memiliki 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 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.

B. SARAN

1. Penguatan Pembinaan Berbasis Sikap dan Pengalaman

Disarankan agar Lakespra dr. Saryanto tidak hanya mengandalkan edukasi berbasis pengetahuan dalam membina kesehatan PKMU, tetapi juga mengembangkan program pembinaan yang secara khusus menasar pembentukan sikap, misalnya konseling personal, diskusi kelompok berbasis pengalaman, maupun simulasi kasus nyata mengenai dampak hipertensi terhadap fisiologi penerbangan

2. Pengembangan Kurikulum di Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto

Disarankan memasukkan materi hubungan sikap-perilaku kesehatan penerbangan ke kurikulum, khususnya farmasi dan kesehatan penerbangan, berbasis experiential learning.

3. Penguatan Budaya Kesehatan dan Keselamatan Penerbangan

Bagi PKMU TNI AU, diharapkan tetap mematuhi pemeriksaan kesehatan berkala (Rikkes) serta menerapkan pola hidup sehat untuk mengendalikan tekanan darah dan mempertahankan status kelaikan medis, sehingga dapat mendukung kesiapan operasional dan keselamatan penerbangan.

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(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 Keseheatan 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>

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Studi



**YAYASAN ADI UPAYA (YASAU)
POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO
YOGYAKARTA**

Jalan Majapahit (Janti) Blok-R Lanud Adisutjipto Yogyakarta
Website : poltekkesadisutjipto.ac.id, Email : admin@poltekkesadisutjipto.ac.id
Tlp/Fax. (0274) 4352698



Nomor : B/309 /XII/2025
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Studi
Pendahuluan

Yogyakarta, 23 Desember 2024

Kepada

Yth. Kepala Lakespra dr. Saryanto

di

Jakarta

1. Dasar. Program Kerja Poltekkes TNI AU Adisutjipto TA. 2025/2026.
2. Sehubungan dengan dasar diatas, dengan hormat kami ajukan permohonan ijin Studi Pendahuluan oleh Dosen dan Mahasiswa Prodi D3 Farmasi Poltekkes TNI AU Adisutjipto TA. 2025/2026, yang akan dilaksanakan bulan Januari 2026 pada Aircrew TNI AU.
3. Adapun untuk konfirmasi kesediaan ijin pelaksanaan kegiatan tersebut ke nomor telepon **0812-9052-1542 a.n. Kolonel (Purn) apt. Drs. Nur Abdul Goni, M.Si**
4. Demikian mohon menjadi periksa.

Tembusan :

1. Kadepaeroklinik
2. Kadepbinkomlitbang

Direktur
Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto

dr. Mintoro Sumedjo, MS
Kolonel (Purn)

Lampiran 2. Surat Pemberian Izin Studi

LAKESPRO dr. SARYANTO
DEPBINKOMLITBANG

NOTA DINAS
Nomor : B/ND - 571/2026/Depbinkomlitbang

Kepada : Kalakespro dr. Saryanto
Dari : Kadep Binkomlitbang Lakespro dr. Saryanto
Perihal : Permohonan Ijin Studi Pendahuluan

1. Dasar :

- a. Peraturan Kepala Staf Angkatan Udara Nomor 26 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tugas Lakespro dr. Saryanto.
- b. Surat Direktur Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Nomor : B/389/XII/2025 tanggal 23 Desember 2025 perihal permohonan ijin Studi Pendahuluan.

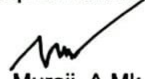
2. Bersama ini disampaikan permohonan data terkait studi pendahuluan untuk Penelitian dan KTI yang akan dilaksanakan oleh Dosen beserta Mahasiswa Prodi D3 Farmasi Poltekkes TNI AU Adisutjipto TA. 2025/2026, yang akan dilaksanakan bulan Januari 2026 pada Aircrew TNI AU. Adapun judul penelitian dan KTI yang dimaksud adalah, sebagai berikut :

- a. Penelitian Dosen Poltekkes Adisutjipto atas nama Kolonel Kes (Purn) Apt. Nur Abdul Goni, M.Si dengan judul jurnal "Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Tentang Dampak Hipertensi Terhadap Fisiologi Penerbangan Pada AIRCREW TNI AU di Lakespro dr. Saryanto".
- b. Karya Tulis Ilmiah oleh mahasiswa D3 Farmasi Poltekkes Adisutjipto atas nama Pratu Dendy Setyawati, dengan judul KTI "Gambaran Tingkat Pengetahuan Hipertensi pada Aircrew TNI AU di Lakespro dr. Saryanto"

3. Demikian mohon dimaklumi.

Tembusan :
Kadepaeroklinik

Jakarta, 6 Januari 2026
Kadep Binkomlitbang,


Muroji, A. Mk
Kolonel Kes NRP 520826

Kalakespro	ACC	Tidak ACC
		

Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Penelitian



**YAYASAN ADI UPAYA (YASAU)
POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO
YOGYAKARTA**

Jalan Majapahit (Janti) Blok-R Lanud Adisutjipto Yogyakarta
Website : poltekkesadisutjipto.ac.id, Email : admin@poltekkesadisutjipto.ac.id
Tlp/Fax. (0274) 4352698



Nomor : B/ 48 /III/2026
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian Mahasiswa

Yogyakarta, 13 Februari 2026

Kepada

Yth. Kepala Lakespra dr. Saryanto

di

Jakarta

1. Dasar. Surat Edaran Direktur Poltekkes TNI AU Adisutjipto Nomor SE/16/X/2020 tanggal 19 Oktober 2020 tentang Persyaratan menempuh Karya Tulis Ilmiah Tugas Akhir Mahasiswa Poltekkes TNI AU Adisutjipto.

2. Sehubungan dengan dasar tersebut di atas, dengan hormat kami mengajukan permohonan ijin penelitian satu orang mahasiswa semester V Prodi D3 Farmasi untuk melaksanakan Penelitian Tugas Akhir di Lembaga Kesehatan Penerbangan dan Ruang Angkasa Dinas Kesehatan TNI AU (Lakespra) dr. Saryanto, atas nama:

- a Nama : Dendy Setyawan
- b NIM : 23210031
- c Judul Proposal : Hubungan Pengetahuan Dan Perilaku Tentang Hipertensi Dalam Mendukung Keselamatan Terbang Pada Aircrew TNI AU di Lakespra dr. Saryanto
- d Waktu Penelitian : Februari 2026

3. Demikian mohon menjadi periksa dan atas berkenannya di ucapkan terima kasih.

Direktur
Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto


dr. Mintoro Samudro, MS
Kolonel (Purn)

Tembusan :
1. Kadepaeroklinik
2. Kadepbinkomlitbang

Lampiran 4. Lembar Informed Consent

INFORMED CONSENT

(LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN)

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama :

Pangkat/Jabatan :

Usia :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Pendidikan Terakhir :

Lama Berdinas :

Pengalaman Sebagai PKMU :

Setelah membaca dan mendengarkan penjelasan mengenai penelitian tentang Hubungan Pengetahuan dan Perilaku tentang Hipertensi dalam Mendukung Keselamatan Terbang pada Petugas Khusus Matra Udara (PKMU) TNI AU di Lakespra dr. Saryanto. Menyatakan dengan sadar dan sukarela bersedia mengikuti penelitian tersebut serta tidak keberatan apabila hasil penelitian ini dipublikasikan untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan menjaga kerahasiaan dari responden.

Dengan demikian lembar persetujuan ini, saya nyatakan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini tanpa paksaan dan secara sukarela.

Yogyakarta,2026

Responden

()

Lampiran 5. Kuesioner Pengetahuan

KUESIONER PENGETAHUAN

Hypertension Knowledge-Level Scale (HK-LS)

Silakan menjawab setiap pernyataan sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman pribadi Anda sebagai PKMU terkait hipertensi.

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada kolom yang sesuai dengan pilihan jawaban Anda.

No	Pernyataan	Benar	Salah
1	Kondisi di ketinggian/kabin dapat memengaruhi fisiologi tubuh dan dapat berdampak pada penderita hipertensi.	✓	
2	Merokok dapat meningkatkan risiko hipertensi pada PKMU.	✓	
3	Kurang aktivitas fisik atau olahraga dapat meningkatkan risiko hipertensi.	✓	
4	Obat propranolol dapat digunakan oleh PKMU tanpa pertimbangan khusus karena tidak memengaruhi kewaspadaan saat bertugas.		✓
5	Konsumsi kafein berlebihan dapat memengaruhi tekanan darah	✓	
6	Jika pusing/lemas setelah minum obat, tetap boleh terbang karena tidak memengaruhi keselamatan.		✓
7	Air yang dianjurkan untuk penderita hipertensi adalah air yang tidak mengandung mineral.	✓	
8	Kurang tidur dan kelelahan (fatigue) dapat mempengaruhi perubahan tekanan darah pada PKMU.	✓	
9	Selama tekanan darah terkontrol, semua jenis obat antihipertensi aman digunakan PKMU tanpa perlu memperhatikan efek sampingnya.		✓
10	Jika lupa minum obat, boleh menggandakan dosis pada jadwal berikutnya.		✓

Lampiran 6. Kuesioner Sikap

NO.	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
1.	Pengendalian tekanan darah merupakan bagian penting dari keselamatan penerbangan.					
2.	PKMU dengan hipertensi perlu mendapatkan pengawasan kesehatan secara rutin					
3.	Penggunaan obat hipertensi harus disesuaikan dengan standar keamanan penerbangan					
4.	Saya merasa bahwa hipertensi dapat memengaruhi kondisi fisiologis tubuh saat berada di ketinggian.					
5.	PKMU perlu memiliki pengetahuan yang baik mengenai hipertensi					
6.	Perubahan gaya hidup sehat penting dilakukan oleh PKMU untuk mencegah hipertensi					
7.	Pengendalian tekanan darah penting untuk menjaga performa dan konsentrasi selama penerbangan					
8.	Olahraga teratur penting dalam membantu mengendalikan tekanan darah					

Lampiran 7. Kuesioner Perilaku

KUESIONER PERILAKU

Hypertension Self-Care Behavior Scale (HSCBS)

Silakan menjawab setiap pernyataan sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman pribadi Anda sebagai PKMU terkait hipertensi.

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada kolom yang sesuai dengan pilihan jawaban Anda.

NO.	Pernyataan	TP	J	K	S	R
1.	Saya memeriksakan tekanan darah sesuai dengan jadwal pemeriksaan kesehatan	✓				
2.	Saya membatasi konsumsi makanan tinggi garam	✓				
3.	Saya berusaha menjaga pola makan sehat selama bertugas	✓				
4.	Saya menjaga waktu istirahat meskipun jadwal penerbangan padat	✓				
5.	Saya memahami bahwa hipertensi dapat memengaruhi kinerja penerbangan	✓				
6.	Saya mengikuti anjuran medis terkait kelayakan terbang bila memiliki hipertensi	✓				
7.	Saya menghindari merokok untuk menjaga tekanan darah	✓				
8.	Saya segera berkonsultasi ke dokter bila mengalami keluhan terkait tekanan darah	✓				

Lampiran 8. Ethical Clearance



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)
STIKES WIRA HUSADA JAKARTA TIMUR

email : komisetikpenelitian@gmail.com

SURAT KETERANGAN KELAIKAN ETIK

(Ethical Clearance)

Nomor : 524 /KEPK/STIKES-WHY/III/2026

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Wira Husada Yogyakarta setelah mengkaji dengan seksama sesuai prinsip etik penelitian, dengan ini menyatakan bahwa telah memenuhi persyaratan etik protocol dengan judul :

"hubungan Pengetahuan Dan Perilaku Tentang Hipertensi Dalam Mendukung Keselamatan Terbang Pada Aircrew TNI AU DI LAKESPRA dr.Saryanto"

Peneliti Utama : Dendy Setyawan
Asal Institusi : Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto
Supervisor : Kolonel Kes (Purn) Drs. apt. Nur Abdul Goni, M.Si.
Lokasi Penelitian : LAKESPRA dr.Saryanto, Jakarta Timur
Waktu Penelitian : 6 Bulan

Surat Keterangan ini berlaku selama 1 tahun sejak tanggal ditetapkannya Surat Keterangan Kelaikan Etik Penelitian ini.

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) STIKES Wira Husada Jakarta Timur abak melakukan pementataan selama penelitian berlangsung. Jika ada perubahan protocol dan/atau perpanjangan waktu penelitian, harus mengajukan kembali permohonan Kajian Etik Penelitian.

Yogyakarta, 29 Maret 2026

Ketua KEPK



Subagiyono, M.Si

Sekretariat : Kampus Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada
Jalan Baborsari, Gejayan, Caturtunggal, Depok Sleman Depok Sleman Yogyakarta 55281

Lampiran 9. Surat Pemberian Izin Penelitian

(Klasifikasi)

MARKAS BESAR TNI ANGKATAN UDARA
LAKESPRO dr. SARYANTO

LEMBAR CATATAN

Lembar Ke : 13
Takah Nomor : 03/12/01/Lakespro

KEPADA YTH	NASKAH/CATATAN	NOMOR NASKAH
	Surat Direktur Poltekkes TNI AU Adisutjipto Nomor B/48/II/2026 tanggal 13 Februari 2026 perihal Ijin Penelitian Mahasiswa.	N-24
	C-27	
Kalakespro <i>[Signature]</i>	1. Dengan hormat diajukan N-24. 2. Demikian mohon dimaklumi. 18-2-2026	
	Kaurtu, <i>[Signature]</i> Evi Rurniawati, A.Md.K. Penata III/c NIP 198301302007122001	
<i>Kep. Pembinaan Kep. Pengkaji</i>	<i>@-20.</i> 1- Bet N-24, Red. & di koordinasikan dan di TDL. 2. Prof. WBS	<i>[Signature]</i>

Lampiran 9. Uji Validitas dan realibilitas

Variabel	Item Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
Pengetahuan	Peng1	0,366	0,361	Valid
	Peng2	0,366	0,361	Valid
	Peng3	0,723	0,361	Valid
	Peng4	0,529	0,361	Valid
	Peng5	0,48	0,361	Valid
	Peng6	0,669	0,361	Valid
	Peng7	0,594	0,361	Valid
	Peng8	0,723	0,361	Valid
	Peng9	0,628	0,361	Valid
	Peng10	0,366	0,361	Valid
Perilaku	Per1	0,877	0,361	Valid
	Per2	0,804	0,361	Valid
	Per3	0,968	0,361	Valid
	Per4	0,91	0,361	Valid
	Per5	0,942	0,361	Valid
	Per6	0,916	0,361	Valid
	Per7	0,699	0,361	Valid
	Per8	0,931	0,361	Valid

Variabel	Cronbach's Alpha	N	Keterangan
Pengetahuan	0,611	17	Reliabel
Perilaku	0,793	12	Reliabel

Lampiran 10. Uji statistik hasil penelitian

Pangkat	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Letkol	1	0,6	0,6	0,6
Mayor	12	7,1	7,1	7,7
Kapten	40	23,5	23,5	31,2
Lettu	37	21,8	21,8	53,0
Letda	33	19,4	19,4	72,4
Peltu	1	0,6	0,6	73,0
Serka	31	18,2	18,2	91,2
Sertu	5	2,9	2,9	94,1
Serda	10	5,9	5,9	100,0
Total	170	100,0	100,0	100,0

Usia	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
20-25 Tahun	45	26,5	26,5	26,5
26-30 Tahun	60	35,3	35,3	61,8
31-35 Tahun	40	23,5	23,5	85,3
> 35 Tahun	25	14,7	14,7	100,0
Total	170	100,0	100,0	100,0

Jenis Kelamin	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Laki-Laki	166	97,6	97,6	97,6
Perempuan	4	2,4	2,4	100,0
Total	170	100,0	100,0	100,0

Pendidikan Terakhir	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
SMA/SLTA	70	41,2	41,2	41,2
D3	4	2,4	2,4	43,6
D4	39	34,7	34,7	78,3
S1	32	18,8	18,8	97,1
S2	5	2,9	2,9	100,0
Total	170	100,0	100,0	100,0

Lama Pengalaman Sebagai PKMU	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
0-5 Tahun	44,0	25,9	25,9	25,9
6-10 Tahun	42,0	24,7	24,7	50,6
11-15 Tahun	55,0	32,4	32,4	82,9
< 15 Tahun	29,0	17,1	17,1	100,0
Total	170,0	100,0	100,0	

Pengetahuan	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Baik	115	67,6	67,6	67,6
Cukup	51	30,0	30,0	97,6
Kurang	4	2,4	2,4	100,0
Total	170	100,0	100,0	100,0

Perilaku	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Baik	136	80,0	80,0	80,0
Cukup	31	18,2	18,2	98,2
Kurang	3	1,8	1,8	100,0
Total	170	100,0	100,0	100,0

Case Processing Summary

	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengetahuan * Perilaku	170	100.0%	0	0.0%	170	100.0%

Pengetahuan * Perilaku Crosstabulation

			Perilaku			
			Baik	Cukup	Kurang	Total
Pengetahuan	Baik	Count	94	19	2	115
		% within Pengetahuan	81.7%	16.5%	1.7%	100.0%
	Cukup	Count	39	12	0	51
		% within Pengetahuan	76.5%	23.5%	0.0%	100.0%
	Kurang	Count	3	0	1	4
		% within Pengetahuan	75.0%	0.0%	25.0%	100.0%
Total		Count	136	31	3	170
		% within Pengetahuan	80.0%	18.2%	1.8%	100.0%

Correlations

		Pengetahuan	Perilaku
Spearman's rho	Pengetahuan	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	170
	Perilaku	Correlation Coefficient	.064
		Sig. (2-tailed)	.408
		N	170

Crosstabs

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sikap * Perilaku	170	100.0%	0	0.0%	170	100.0%

Sikap * Perilaku Crosstabulation

			Perilaku			
			Baik	Cukup	Kurang	Total
Sikap	Baik	Count	124	22	2	148
		% within Sikap	83.8%	14.9%	1.4%	100.0%
	Cukup	Count	10	8	1	19
		% within Sikap	52.6%	42.1%	5.3%	100.0%
	Kurang	Count	2	1	0	3
		% within Sikap	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
Total	Count	136	31	3	170	
	% within Sikap	80.0%	18.2%	1.8%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	10.858 ^a	4	.028
Likelihood Ratio	9.079	4	.059
Linear-by-Linear Association	7.614	1	.006
N of Valid Cases	170		

a. 6 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,05.

Nonparametric Correlations

Correlations

			Sikap	Perilaku
Spearman's rho	Sikap	Correlation Coefficient	1.000	.243**
		Sig. (2-tailed)	.	.001
		N	170	170
	Perilaku	Correlation Coefficient	.243**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.001	.
		N	170	170

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengetahuan * Sikap	170	100.0%	0	0.0%	170	100.0%

Pengetahuan * Sikap Crosstabulation

			Sikap			Total
			Baik	Cukup	Kurang	
Pengetahuan	Baik	Count	104	10	1	115
		% within Pengetahuan	90.4%	8.7%	0.9%	100.0%
	Cukup	Count	41	8	2	51
		% within Pengetahuan	80.4%	15.7%	3.9%	100.0%
	Kurang	Count	3	1	0	4
		% within Pengetahuan	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%
Total	Count	148	19	3	170	
	% within Pengetahuan	87.1%	11.2%	1.8%	100.0%	

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Interval by Interval	Pearson's R	.149	.080	1.957	.052 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.149	.082	1.954	.052 ^c
N of Valid Cases		170			

Nonparametric Correlations

Correlations

			Pengetahuan	Sikap
Spearman's rho	Pengetahuan	Correlation Coefficient	1.000	.149
		Sig. (2-tailed)	.	.052
		N	170	170
	Sikap	Correlation Coefficient	.149	1.000
		Sig. (2-tailed)	.052	.
		N	170	170