



**UNIVERSITAS PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA**

**HUBUNGAN ASUPAN AIR MINUM DENGAN TINGKAT  
HIDRASI KULIT PADA KADET MAHASISWA FAKULTAS  
KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS  
PERTAHANAN RI  
ANGKATAN 2024**

**FAHDAL HAMDAN 320210101028**

**Skripsi yang ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
dalam Mendapatkan Gelar Sarjana**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN**

**BOGOR 2025**



**UNIVERSITAS PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA**

**HUBUNGAN ASUPAN AIR MINUM DENGAN TINGKAT  
HIDRASI KULIT PADA KADET MAHASISWA FAKULTAS  
KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS  
PERTAHANAN RI  
ANGKATAN 2024**

**FAHDAL HAMDAN 320210101028**

**Skripsi yang ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
dalam Mendapatkan Gelar Sarjana**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN**

**BOGOR 2025**

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Fahdal Hamdan  
NIM : 320210101028  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Judul Proposal Skripsi : Hubungan Asupan Air Minum dengan Tingkat Hidrasi Kulit Pada Kadet Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI Angkatan 2024.

### Pembimbing I

Dr. Dr. dr. Dian Andriani Ratna  
Dewi, Sp.DVE., M.Biomed.,  
AAM., M.A.R.S., S.H., M.H.,  
FINS DV., FAADV  
Mayor Jenderal TNI (Purn.)  
Tanggal:

### Pembimbing II

dr. Iwan Trihapsoro,  
Sp.DVE., Sp.KP.,  
FINS DV., FAADV  
Kolonel kes (Purn.)

Tanggal:

Mengetahui,

**Kepala Program Studi  
Sarjana Kedokteran**

**Dekan Fakultas Kedokteran dan  
Ilmu Kesehatan**

dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri,  
M.Kes., Sp.An-Tl., Subsp. IC(K)  
Kolonel Laut (K/W) NRP.12434/P

Tanggal:

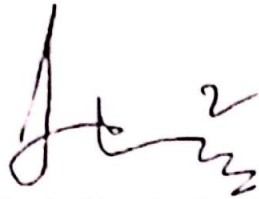
Dr. dr. Prihati Pujo Waskito,  
Sp. JP(K), FIHA., M.M.R.S  
Mayor Jenderal TNI NRP. 32998

Tanggal:

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

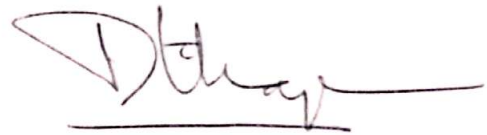
Nama : Fahdal Hamdan  
NIM : 320210101028  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Judul Proposal Skripsi : Hubungan Asupan Air Minum dengan Tingkat Hidrasi Kulit Pada Kadet Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI Angkatan 2024.

### Pembimbing I



Dr. Dr. dr. Dian Andriani Ratna  
Dewi, Sp.DVE., M.Biomed.,  
AAM., M.A.R.S., S.H., M.H.,  
FINS DV., FAADV  
Mayor Jenderal TNI (Purn.)  
Tanggal: 16 Februari 2025

### Pembimbing II



dr. Iwan Trihapsoro,  
Sp.DVE., Sp.KP.,  
FINS DV., FAADV  
Kolonel kes (Purn.)

Tanggal: 17 Februari 2025

Mengetahui,

### Kepala Program Studi Sarjana Kedokteran



dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri,  
M.Kes., Sp.An-TI., Subsp. IC(K)  
Kolonel Laut (K/W) NRP.12434/P

Tanggal: 17 Februari 2025

### Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan



Dr. dr. Prihati Pujo Waskito,  
Sp. JP(K)., FIHA., M.M.R.S  
Mayor Jenderal TNI NRP. 32998

Tanggal: 18 Februari 2025

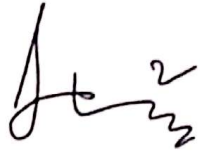
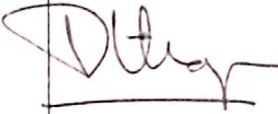


## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Fahdal Hamdan  
NIM : 320210101028  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Judul Proposal Skripsi : Hubungan Asupan Air Minum dengan Tingkat Hidrasi Kulit Pada Kadet Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI Angkatan 2024.

No	Nama	Tanda tangan	Tanggal
1.	<p>Pembimbing I</p> <p>Mayor Jenderal TNI (Purn.) Dr. Dr. dr. Dian Andriani Ratna Dewi, Sp.DVE., M.Biomed., AAM., M.A.R.S., S.H., M.H., FINSDV., FAADV</p>		
2.	<p>Pembimbing II</p> <p>Kolonel kes (Purn.) dr. Iwan Trihapsoro, Sp.DVE., Sp.KP., FINSDV., FAADV</p>		
3,	<p>Penguji I</p> <p>dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri, M.Kes., Sp.An-TI., Subsp. IC(K), Kolonel Laut (K/W) NRP. 12434/P</p>		
4.	<p>Penguji II</p> <p>dr. Roby Syah Putra Firmansyah, Sp.DVE., M.Kes.</p>		

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Fahdal Hamdan  
 NIM : 320210101028  
 Program Studi : Sarjana Kedokteran  
 Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
 Judul Proposal Skripsi : Hubungan Asupan Air Minum dengan Tingkat Hidrasi Kulit Pada Kadet Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI Angkatan 2024.

No	Nama	Tanda tangan	Tanggal
	Pembimbing I		
1.	Mayor Jenderal TNI (Purn.) Dr. Dr. dr. Dian Andriani Ratna Dewi, Sp.DVE., M.Biomed., AAM., M.A.R.S., S.H., M.H., FINSDV., FAADV		14/2/25
	Pembimbing II		
2.	Kolonel kes (Purn.) dr. Iwan Trihapsoro, Sp.DVE., Sp.KP., FINSDV., FAADV		14/2/25
	Penguji I		
3,	dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri, M.Kes., Sp.An-TI., Subsp. IC(K), Kolonel Laut (K/W) NRP. 12434/P		17/2/25
	Penguji II		
4.	dr. Roby Syah Putra Firmansyah, Sp.DVE., M.Kes.		15/2/25

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau bagian karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan jenjang apapun di suatu Perguruan Tinggi; dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat istilah, frasa, kalimat, paragraf, subbab atau bab dari karya yang pernah ditulis atau diterbitkan; kecuali yang secara tertulis diajukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Referensi.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa terdapat plagiat dalam skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan/undang- undang yang berlaku.

Bogor, 4 Februari 2025

Fahdal Hamdan

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau bagian karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan jenjang apapun di suatu Perguruan Tinggi; dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat istilah, frasa, kalimat, paragraf, subbab atau bab dari karya yang pernah ditulis atau diterbitkan; kecuali yang secara tertulis diajukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Referensi.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa terdapat plagiat dalam skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan/undang-undang yang berlaku.

Bogor, 4 Februari 2025



Fahdal Hamdan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulisan skripsi dengan judul: "Hubungan Asupan Air Minum dengan Tingkat Hidrasi Kulit Pada Kadet Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI Angkatan 2024" dapat diselesaikan.

Penyusunan skripsi ini ditujukan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI.

Penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, pada kesempatan ini Kadet Mahasiswa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Letnan Jenderal TNI (Purn.) Jonni Mahroza, S.I.P., M.A., M.Sc., CIQnR., CIQaR., Ph.D., selaku Rektor Universitas Pertahanan Republik Indonesia.
2. Mayor Jenderal TNI Dr. dr. Prihati Pujowaskito, Sp.JP(K)., FIHA., M.M.R.S., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan Republik Indonesia.
3. Mayor Jenderal TNI (Purn.) Dr. Dr. dr. Dian Andriani Ratna Dewi, Sp.DVE., M.Biomed., AAM., M.A.R.S., S.H., M.H., FINS DV., FAADV selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan masukan, memberikan dukungan dan motivasi kepada Penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Kolonel kes (purn) dr. Iwan Trihapsoro, Sp.DVE., Sp.KP., FINS DV., FAADV., selaku dosen pembimbing yang telah

meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan masukan, memberikan dukungan dan motivasi kepada Penulis selama proses penyusunan skripsi ini.

5. Kolonel Laut (K/W) dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri, M.Kes., Sp.An-TI., Subsp. IC(K), selaku Kepala Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Pertahanan Republik Indonesia dan sekaligus sebagai penguji.
6. dr. Roby Syah Putra Firmansyah, Sp.DVE., M.Kes., selaku dosen wali yang selalu memperhatikan dan membantu kami dalam penyusunan skripsi ini dan sekaligus sebagai penguji.
7. Seluruh Dosen Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Pertahanan RI untuk semua ilmu, nasihat, dan bimbingan yang diberikan selama kuliah.
8. Kedua orang tua peneliti yang selalu mendoakan, memberikan nasihat, dan memberikan dukungan baik secara moril maupun finansial.
9. Kepada sdri. Andi Dewi Fairhana sebagai mentor yang memberikan masukan dan arahan kepada peneliti dalam proses penyusunan skripsi ini.
10. Rekan-rekan Armuphius yang selalu memberikan motivasi serta semangat dalam menyusun skripsi ini.
11. Rekan-rekan Pleton 1 Kompi B yang selalu memberikan dukungan moril kepada peneliti dalam menyusun skripsi ini.
12. Keluarga Asuh Sternum yang memberikan bantuan dan motivasi kepada peneliti dalam menyusun skripsi ini.
13. Keluarga Asuh Dursilawati yang memberikan bantuan dan motivasi kepada peneliti dalam menyusun skripsi ini.
14. Keluarga Asuh Frontline yang senantiasa memberikan dukungan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

15. Tim bimbingan departemen kulit yang selalu memberikan motivasi kepada peneliti dalam proses penyusunan skripsi ini.
16. Seluruh Adik adik Kadet Mahasiswa Kedokteran Cohort 5 yang ikut serta dalam penelitian ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan-kebaikan berbagai pihak atas bantuannya.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu dengan kerendahan hati mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat terhadap pengembangan ilmu pertahanan dan ilmu kesehatan.

Bogor, 4 Februari 2025

Fahdal Hamdan

## ABSTRAK

### Hubungan Asupan Air Minum Dengan Tingkat Hidrasi Kulit Pada Kadet Mahasiswa Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan Ri Angkatan 2024

Kulit merupakan organ terbesar tubuh yang berperan penting dalam menjaga hidrasi dan mencerminkan kesehatan tubuh secara keseluruhan. Kadet mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pertahanan menghadapi tantangan lingkungan ekstrem yang dapat memengaruhi hidrasi kulit mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menilai hubungan antara asupan air minum dengan tingkat hidrasi kulit pada kadet mahasiswa Angkatan 2024. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional, di mana asupan air diukur menggunakan kuesioner harian, sedangkan tingkat hidrasi kulit dinilai menggunakan *Skin Analyzer* SK-8. Hasil analisis menunjukkan hubungan positif yang kuat dan signifikan antara asupan air dengan hidrasi kulit pada subjek laki-laki, baik di lengan (Spearman's  $\rho = 0,733$ ) maupun punggung (Spearman's  $\rho = 0,704$ ). Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan asupan air secara signifikan meningkatkan hidrasi kulit, terutama pada area yang tidak terpapar langsung dengan perawatan kulit. Kesimpulannya, terdapat hubungan signifikan antara asupan air minum dan tingkat hidrasi kulit pada kadet mahasiswa, sehingga peningkatan konsumsi air dapat menjadi strategi sederhana dan efektif untuk menjaga kesehatan kulit di lingkungan yang menantang.

**Kata Kunci:** hidrasi kulit, asupan air minum, kadet mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Pertahanan

## **ABSTRACT**

### ***The Relationship Between Water Intake And Skin Hydration Levels In Cadet Students Of The Faculty Of Medicine And Health Sciences, Republic Of Indonesia Defense University, Class Of 2024.***

*The skin is the largest organ in the body, playing a crucial role in maintaining hydration and reflecting overall health. Cadets from the Faculty of Medicine at the Republic of Indonesia Defense University face extreme environmental challenges that may affect their skin hydration. This study aimed to assess the relationship between water intake and skin hydration levels among cadets of the 2024 cohort. A quantitative observational analytic design with a cross-sectional approach was employed. Water intake was measured using daily questionnaires, while skin hydration was assessed using a Skin Analyzer SK-8. The analysis revealed a strong and significant positive correlation between water intake and skin hydration among male subjects, both on the arms (Spearman's  $\rho = 0.733$ ) and the back (Spearman's  $\rho = 0.704$ ). These findings indicate that increased water consumption significantly enhances skin hydration, particularly in areas not directly exposed to skincare treatments. In conclusion, there is a significant relationship between water intake and skin hydration levels among cadet students. Increasing water intake can serve as a simple and effective strategy to maintain skin health in challenging environments.*

**Keywords:** *skin hydration, water intake, cadet students, Faculty of Medicine, Defense University*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Landasan Teori .....	7
2.2 Hasil Penelitian Terdahulu .....	18
2.3 Kerangka Berpikir.....	22
2.4 Hipotesis .....	23
BAB III.....	24
METODOLOGI PENELITIAN .....	24
3.1 Metode dan Desain Penelitian .....	24
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	24
3.3 Alat dan Bahan .....	25
3.4 Variabel Penelitian.....	26
3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	28

3.6	Populasi dan Sampel.....	28
3.7	Prosedur Penelitian.....	29
3.8	Metode Analisis .....	31
3.9	Aspek Etik Penelitian .....	31
<b>BAB IV .....</b>		<b>32</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>32</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	32
4.2	Pembahasan .....	37
4.3	Keterbatasan Penelitian .....	42
<b>BAB V .....</b>		<b>45</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>45</b>
5.1	KESIMPULAN.....	45
5.2	SARAN.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>48</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>51</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Struktur Kulit.....	12
<b>Gambar 2.2</b> Struktur Sawar Kulit.....	15
<b>Gambar 2.3</b> Kerangka Teori.....	22
<b>Gambar 2.4</b> Kerangka Konsep.....	23
<b>Gambar 3.1</b> Alur Penelitian .....	30

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Hasil Penelitian Terdahulu .....	19
<b>Tabel 3. 1</b> Jadwal penelitian .....	24
<b>Tabel 3. 2</b> Definisi operasional .....	27
<b>Tabel 4. 1</b> Karakteristik subjek berdasarkan jenis kelamin.....	32
<b>Tabel 4. 2</b> Karakteristik subjek berdasarkan usia .....	33
<b>Tabel 4. 3</b> Analisis Asupan Air Minum Harian.....	33
<b>Tabel 4. 4</b> Analisis Tingkat Hidrasi .....	34
<b>Tabel 4. 5</b> Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov .....	35
<b>Tabel 4. 6</b> Hasil Uji Korelasi Spearman subjek Laki-laki .....	35
<b>Tabel 4. 7</b> Hasil Uji Korelasi Spearman subjek Perempuan.....	36

## DAFTAR SINGKATAN

SK	Stratum Korneum
TEWL	<i>Transepidermal Water Loss</i>
NMF	<i>Natural Moisturizing Factor</i>
UVB	Ultra Violet B
UV	Ultra Violet
DNA	<i>Deoksiribonukleat Acid</i>
ODS	<i>Overall Dry Skin Scale</i>
AQP3	<i>Aquaporin 3</i>
CLOCK	<i>Circadian Locomotor Output Cycles Kaput</i>
RSCM	Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo
CERs	<i>Ceramides</i>
FAs	<i>Fatty Acids</i>
DA	Dermatitis Atopik
WHO	<i>World Health Organization</i>
SD	Standar Deviasi
CI	<i>Confidence Interval</i>
SE	Standar Error