

Hubungan Cuci Tangan terhadap Rhinitis Alergi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Angkatan 2024-2025

Muhamad Misbah Almunir^{1*}, Ade Utia Detty², Arti Febriyani Hutasuhut³, Bara Ade Wijaya Suprayitno⁴

¹ Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

²⁻³ Departemen Immunobiomedik, Fakultas Kedokteran, Universitas malahayati

⁴ Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala dan Leher, Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

E-mail: artifebriyani@gmail.com^{1*}

Article Info	Abstract
Article History Received: 2026-06-13 Revised: 2026-09-27 Published: 2026-09-28 Keywords: allergic rhinitis; handwashing habits; medical students; SFAR	<i>Allergic rhinitis is a chronic inflammatory disorder of the nasal mucosa commonly found in late adolescents and young adults. In students, its symptoms may affect sleep, concentration, academic activities, and quality of life. Repeated exposure to environmental allergens is one factor related to allergic rhinitis. The habit of handwashing was selected as the primary variable because hands often act as vectors that transfer environmental allergens directly to the facial area, particularly the nasal and ocular mucosa. This study aimed to determine the association between handwashing habits and allergic rhinitis among medical students of the Faculty of Medicine, Universitas Malahayati, class of 2024–2025. This analytical observational study used a cross-sectional design and was conducted in May 2026. A total of 143 students were selected using purposive sampling. Allergic rhinitis was assessed using the Score for Allergic Rhinitis (SFAR), while handwashing habits were assessed using a handwashing habit questionnaire. Data were analyzed using univariate and bivariate analyses with the Chi-square test. The results showed that 31 respondents (21.7%) had allergic rhinitis and 116 respondents (81.1%) had good handwashing habits. The Chi-square test showed $p = 0.510$, indicating no significant association. This study concluded that handwashing habits were not significantly associated with allergic rhinitis among medical students. These findings indicate that mitigating exposure to environmental allergens remains a top priority in the prevention of allergic rhinitis.</i>
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2026-06-13 Direvisi: 2026-09-27 Dipublikasi: 2026-09-28 Kata kunci: kebiasaan cuci tangan; mahasiswa kedokteran; rhinitis alergi; SFAR	Rhinitis alergi merupakan inflamasi kronis pada mukosa hidung yang sering ditemukan pada remaja akhir dan dewasa muda. Pada mahasiswa, keluhan ini dapat memengaruhi kualitas tidur, konsentrasi, aktivitas perkuliahan, serta kualitas hidup. Paparan alergen lingkungan yang berulang menjadi salah satu faktor yang berperan dalam munculnya rhinitis alergi. Kebiasaan cuci tangan dipilih sebagai variabel utama karena tangan sering bertindak sebagai vektor yang memindahkan alergen lingkungan secara langsung ke area wajah terutama mukosa hidung dan mata. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kebiasaan cuci tangan dan kejadian rhinitis alergi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati angkatan 2024–2025. Penelitian menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan potong lintang dan dilaksanakan pada Mei 2026. Sampel berjumlah 143 mahasiswa yang dipilih melalui teknik <i>purposive sampling</i> . Kejadian rhinitis alergi dinilai menggunakan kuesioner SFAR, sedangkan kebiasaan cuci tangan dinilai melalui kuesioner. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji <i>Chi-square</i> . Hasil penelitian menunjukkan 31 responden (21,7%) mengalami rhinitis alergi dan 116 responden (81,1%) memiliki kebiasaan cuci tangan baik. Nilai $p = 0,510$ menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan cuci tangan dan kejadian rhinitis alergi. Dengan demikian, kebiasaan cuci tangan tidak berhubungan signifikan dengan kejadian rhinitis alergi pada mahasiswa kedokteran. Temuan ini mengimplikasikan bahwa Pengendalian paparan alergen lingkungan tetap menjadi prioritas utama dalam pencegahan rhinitis alergi.

PENDAHULUAN

Rhinitis alergi (RA) merupakan inflamasi kronis pada mukosa hidung yang ditandai dengan bersin berulang, rinore, hidung tersumbat, dan rasa gatal pada hidung (Ricardo & Imanto, 2026). Keluhan

ini sering dijumpai pada remaja akhir dan dewasa muda, sehingga mahasiswa termasuk kelompok yang rentan mengalaminya (Huriyati & Hafiz, 2022).

Rhinitis alergi masih menjadi masalah kesehatan global karena diperkirakan memengaruhi hampir 400 juta orang di seluruh dunia (Nurhaliza & Imanto, 2022). Di Indonesia, prevalensi rhinitis alergi dilaporkan berkisar 1,5–12,4%, sedangkan beberapa penelitian di Lampung menunjukkan proporsi kasus yang cukup tinggi pada populasi tertentu (Kasim et al., 2020).

Pada mahasiswa, gejala rhinitis alergi dapat mengganggu tidur, konsentrasi, aktivitas perkuliahan, dan kualitas hidup (Zuhra, 2024). Secara imunologis, rhinitis alergi terjadi melalui reaksi hipersensitivitas tipe I yang dimediasi oleh immunoglobulin E setelah paparan alergen (Shofi et al., 2024).

Alergen yang sering berperan meliputi debu rumah, tungau, serbuk sari, dan partikel lingkungan lain yang masuk melalui saluran pernapasan (Kurnia et al., 2021). Paparan alergen berulang, kondisi lingkungan, dan perilaku individu dapat memengaruhi munculnya gejala maupun kekambuhan rhinitis alergi (Sihotang et al., 2022).

Kebiasaan cuci tangan diduga dapat mengurangi perpindahan alergen atau partikel lingkungan dari tangan ke area wajah, terutama hidung dan mata (Nissa et al., 2024). Penelitian sebelumnya pada mahasiswa menunjukkan bahwa kebiasaan cuci tangan pakai sabun tidak berhubungan

bermakna dengan kejadian rhinitis alergi (Faiza, 2024).

Studi pada remaja Korea juga menemukan bahwa perilaku kebersihan diri yang lebih tinggi berkaitan dengan peningkatan laporan rhinitis alergi, sehingga hubungan higiene personal dan penyakit alergi perlu dipahami sesuai karakteristik populasi (Wee et al., 2020).

Sebagian besar studi terdahulu menghasilkan temuan yang kontradiktif. Ada yang menyatakan kebersihan diri tidak berhubungan signifikan dengan rhinitis alergi, namun ada pula studi skala besar seperti Wee et al. yang melaporkan bahwa individu dengan skor kebersihan tinggi justru memiliki kecenderungan prevalensi RA yang lebih tinggi akibat mekanisme adaptasi penyakit atau pergeseran respons imun (hipotesis higienis). Studi ini mengisi celah dengan mengevaluasi hubungan langsung tersebut secara spesifik pada kelompok usia dewasa muda di lingkungan perguruan tinggi.

Mahasiswa kedokteran dipilih karena mereka merupakan populasi unik dengan tingkat literasi kesehatan dan standar kebersihan diri yang cenderung homogen serta tinggi. Selain itu Mahasiswa kedokteran memiliki aktivitas akademik yang padat dan sering berinteraksi dengan lingkungan kampus, sehingga kajian mengenai kebiasaan cuci tangan dan rhinitis alergi pada kelompok ini penting dilakukan (Jones et al., 2024).

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara kebiasaan cuci tangan dan kejadian rhinitis alergi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran

Universitas Malahayati angkatan 2024–2025.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* dan dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Bandar Lampung pada Mei 2026. Populasi penelitian adalah mahasiswa aktif angkatan 2024–2025 sebanyak 222 orang, dengan sampel 143 responden yang dihitung menggunakan rumus Slovin dan dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi meliputi mahasiswa aktif, bersedia menjadi responden, dan mengisi kuesioner secara lengkap, sedangkan kriteria eksklusi adalah mahasiswa yang mengalami atau sedang menjalani pengobatan infeksi saluran pernapasan akut dalam dua minggu terakhir.

Kejadian rhinitis alergi dinilai menggunakan kuesioner *Score for Allergic Rhinitis* (SFAR) dengan kategori rhinitis alergi apabila skor ≥ 7 . Kebiasaan cuci tangan diukur menggunakan kuesioner 9 item disusun menggunakan skala Likert dengan lima pilihan jawaban yaitu tidak pernah (1), jarang (2), kadang-kadang (3), sering (4), dan selalu (5), mencakup indikator waktu cuci tangan, penggunaan sabun, durasi, serta teknik menggosok tangan. Skor total kebiasaan cuci tangan diperoleh dari penjumlahan seluruh item dengan rentang skor 9–45, yang kemudian dikategorikan menjadi tiga kelompok: kategori kurang (skor 9–25), cukup (skor 26–33), dan baik (skor 34–45).

Sebelum digunakan dalam penelitian utama, kuesioner ini telah diuji validitas dan

reliabilitasnya pada 30 responden di luar sampel penelitian. Hasil uji validitas menunjukkan seluruh item pertanyaan memiliki nilai *corrected item-total correlation* lebih besar dari *r* tabel sehingga dinyatakan valid. Uji reliabilitas menghasilkan nilai Cronbach's α sebesar 0,772 untuk kuesioner SFAR dan 0,802 untuk kuesioner cuci tangan, yang menandakan instrumen memiliki konsistensi internal yang baik dan reliabel. Data dikumpulkan melalui Google Form, kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-square* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data 143 responden dianalisis secara univariat dan bivariat berdasarkan usia, jenis kelamin, kebiasaan cuci tangan, dan kejadian rhinitis alergi.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
17–20 tahun	127	88,8
21–25 tahun	16	11,2
Jenis Kelamin		
Laki-laki	42	29,4
Perempuan	101	70,6
Total responden	143	100

Responden didominasi usia 17–20 tahun sebanyak 127 orang (88,8%), perempuan 101 orang (70,6%), dan angkatan 2025 sebanyak 78 orang (54,5%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Rhinitis Alergi

Kejadian Rhinitis Alergi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak RA	112	78,3
RA	31	21,7
Total	143	100,0

Sebagian besar responden tidak mengalami rhinitis alergi sebanyak 112 orang (78,3%), sedangkan 31 orang (21,7%) mengalami rhinitis alergi.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Cuci Tangan

Kebiasaan Cuci Tangan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kurang	9	6,3
Cukup	18	12,6
Baik	116	81,1
Total	143	100,0

Sebagian besar responden memiliki kebiasaan cuci tangan dalam kategori baik, yaitu sebanyak 116 orang (81,1%), kategori cukup sebanyak 18 orang (12,6%) dan kategori kurang sebanyak 9 orang (6,3%).

Tabel 4. Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan terhadap RA

Variabel	Kurang	Cukup	Baik	Total
Tidak RA	6 (5,4%)	13 (11,6%)	93 (83,0%)	112 (100%)
RA	3 (9,7%)	5 (16,1%)	23 (74,2%)	31 (100%)
Total	9 (6,3%)	18 (12,6%)	116 (81,1%)	143 (100%)

Responden dengan kebiasaan cuci tangan baik lebih banyak pada kelompok tidak RA (83,0%) dibandingkan kelompok RA (74,2%). Hasil uji Chi-square menunjukkan $p = 0,510$, sehingga tidak terdapat hubungan signifikan antara kebiasaan cuci tangan dengan kejadian rhinitis alergi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 17–20 tahun, berjenis kelamin perempuan, dan memiliki kebiasaan cuci tangan dalam kategori baik. Kejadian rhinitis alergi ditemukan pada 31 responden (21,7%), sedangkan 112 responden (78,3%) tidak mengalami rhinitis alergi. Hasil uji Chi-square memperoleh nilai $p = 0,510$,

sehingga tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan cuci tangan dengan kejadian rhinitis alergi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati angkatan 2024–2025.

Temuan ini menunjukkan bahwa kebiasaan cuci tangan yang baik belum tentu berkaitan langsung dengan rendahnya kejadian rhinitis alergi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Choi *et al.* (2022) yang melaporkan bahwa peningkatan perilaku higiene selama pandemi, seperti mencuci tangan dan penggunaan masker, tidak secara bermakna mengubah kejadian rhinitis alergi. Penelitian ini juga sejalan secara konsep dengan Choi *et al.* (2025), yang menunjukkan bahwa remaja dengan rhinitis alergi justru cenderung memiliki praktik cuci tangan lebih baik. Kondisi tersebut menggambarkan bahwa pada studi potong lintang, perilaku cuci tangan dapat menjadi kebiasaan yang muncul setelah individu mengalami keluhan alergi, bukan sebagai faktor yang secara langsung mencegah rhinitis alergi.

Hasil ini berbeda dengan penelitian Wee *et al.* (2020) pada remaja Korea yang menemukan bahwa skor higiene personal yang lebih tinggi berkaitan dengan peningkatan laporan rhinitis alergi. Perbedaan hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh jumlah sampel, karakteristik responden, lingkungan tempat tinggal, status sosial ekonomi, paparan alergen, serta perbedaan cara pengukuran variabel. Penelitian Kim & Kim (2022) juga menunjukkan hasil berbeda, yaitu kebiasaan cuci tangan yang kurang baik

berkaitan dengan peningkatan risiko rhinitis alergi. Perbedaan antarpelelitian ini menunjukkan bahwa hubungan antara cuci tangan dan rhinitis alergi tidak bersifat sederhana, karena banyak faktor lain yang ikut memengaruhi.

Tidak adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan mencuci tangan dengan kejadian rhinitis alergi (RA) mengindikasikan bahwa manifestasi klinis RA dipengaruhi secara dominan oleh faktor lain di luar kebersihan tangan. Berdasarkan patogenesisnya, RA merupakan respons hipersensitivitas tipe I yang dimediasi oleh imunoglobulin E (IgE) terhadap alergen inhalan seperti tungau debu rumah, serbuk sari, jamur, bulu dan serpihan kulit mati hewan (Abbas et al., 2021)

Setelah paparan alergen berulang, terjadi aktivasi sel mast, pelepasan histamin, serta respons inflamasi yang menimbulkan gejala seperti bersin, hidung gatal, rinore, dan hidung tersumbat. Cuci tangan terutama berperan dalam mengurangi mikroorganisme atau kotoran yang menempel pada tangan, sehingga manfaatnya lebih kuat dalam pencegahan penyakit infeksi dibandingkan penyakit alergi. Pada rhinitis alergi, cuci tangan mungkin hanya berperan tidak langsung, misalnya mengurangi perpindahan partikel dari tangan ke area hidung atau mata, tetapi bukan faktor utama yang menentukan terjadinya penyakit. (Cheng *et al.*, 2024).

Selain paparan alergen tersebut, zat iritan seperti paparan asap rokok, polusi udara, serta kondisi lingkungan tempat tinggal memegang peranan penting dalam menginisiasi timbulnya penyakit. Polutan

udara seperti gas buang dan partikulat serta paparan asap rokok dapat merusak lapisan pelindung mukosa saluran pernapasan atas. Akibatnya, penetrasi alergen ke dalam jaringan mukosa hidung menjadi jauh lebih mudah, memicu stres oksidatif serta merangsang pelepasan sitokin pro-inflamasi. Hal ini menyebabkan hiperreaktivitas mukosa hidung dan memperkuat jalur hipersensitivitas imun. Kondisi lingkungan tempat tinggal yang buruk (seperti tingginya paparan debu atau paparan asap rokok pasif) bertindak sebagai faktor pemicu yang terus-menerus menstimulasi degranulasi sel mast pada individu yang sensitif. (Zoabi et al., 2022).

Tidak ditemukannya hubungan signifikan dalam penelitian ini juga dapat dipengaruhi oleh distribusi responden yang tidak seimbang. Sebagian besar responden memiliki kebiasaan cuci tangan baik, baik pada kelompok rhinitis alergi maupun tidak rhinitis alergi. Jumlah responden dengan kebiasaan cuci tangan kurang juga relatif sedikit, sehingga variasi data menjadi terbatas dan perbedaan antar kelompok sulit terlihat secara statistik. Selain itu, penelitian ini belum menilai faktor penting lain seperti riwayat atopi keluarga, paparan debu di tempat tinggal, penggunaan masker, polusi udara, hewan peliharaan, dan riwayat alergi lain yang dapat berperan terhadap kejadian rhinitis alergi.

Implikasi dari penelitian ini adalah edukasi cuci tangan tetap penting sebagai bagian dari perilaku hidup bersih dan sehat, terutama untuk mencegah penyakit infeksi. Namun, pencegahan rhinitis alergi pada mahasiswa perlu dilengkapi dengan

pengendalian paparan alergen, pengenalan faktor pencetus, serta edukasi mengenai tanda dan penanganan awal gejala alergi. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan sampel yang lebih besar, melibatkan faktor risiko lain seperti riwayat atopi dan paparan lingkungan, serta menggunakan desain longitudinal agar hubungan sebab-akibat antara perilaku higiene dan rhinitis alergi dapat dianalisis lebih kuat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis statistik yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan mencuci tangan dengan kejadian rhinitis alergi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati angkatan 2024–2025 ($p = 0,510$). Temuan ini menunjukkan bahwa kebiasaan mencuci tangan bukanlah faktor determinan utama yang secara langsung memengaruhi kejadian rhinitis alergi, melainkan lebih berperan dalam pencegahan penyakit infeksi. Oleh karena itu, pengelolaan dan pencegahan rhinitis alergi pada mahasiswa perlu lebih berfokus pada pengendalian paparan alergen lingkungan, pengenalan faktor pencetus, serta manajemen kepekaan imun individu secara komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Cheng, M., Dai, Q., Liu, Z., Wang, Y., & Zhou, C. (2024). New progress in pediatric allergic rhinitis. *Frontiers in Immunology*, 15.
- Choi, H. G., Kim, S. Y., Joo, Y. H., Cho, H. J., Kim, S. W., & Jeon, Y. J. (2022). Incidence of asthma, atopic dermatitis, and allergic rhinitis in Korean adults before and during the COVID-19 pandemic using data from the Korean national health and nutrition examination survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21).
- Choi, H., Yoon, S. W., Lee, J., Lee, H., & Ahn, Y.-S. (2025). How allergic conditions influence hygiene practices among adolescents: insights from a nationwide youth survey data. *International Journal of Environmental Health Research*, 35(11).
- Faiza, A. H. (2024). Hubungan kebiasaan cuci tangan menggunakan sabun dengan rhinitis alergi. *Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro*.
- Huriyati, E., & Hafiz, A. (2022). Diagnosis dan penatalaksanaan rinitis alergi yang disertai asma bronkial. *Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*.
- Jones, G., House, R., Bosnic-Anticevich, S., Cheong, L., & Cvetkovski, B. (2024). Young adults and allergic rhinitis: a population often overlooked but in need of targeted help. *Allergies*, 4(4), 145–161.
- Kasim, M., Fitriyani, N., & Buchori, R. M. (2020). Hubungan rinosinusitis kronik dengan rinitis alergi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 271–277.
- Kim, E. ., & Kim, J. (2022). Smartphone dependency and the risk of personal hygiene hand washing behavior and allergic diseases. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 23(9), 362–370.
- Kurnia, F. N., Hartana, A., & Rengganis, I. (2021). Faktor pencetus kejadian alergi pernapasan pada pasien dewasa di RSUPN Dr . Cipto Mangunkusumo. *Jurnal Sumebrdaya Hayati*, 5(2), 72–80.
- Nissa, R., Fatimah, S., Sumarno, A., & Noviyanti. (2024). Pengaruh

- pendidikan kesehatan cuci tangan pakai sabun terhadap pencegahan penyakit pada siswa sekolah dasar negeri lubang buaya 03 jakarta timur. *Jurnal Afiat Kesehatan Dan Anak*, 10(2), 1-20.
- Nurhaliza, I., & Imanto, M. (2022). Faktor risiko kejadian rinitis alergi pada anak. *Medula*, 12(4), 8-13.
- Ricardo, M. A. E., & Imanto, M. (2026). Laporan kasus : pasien perempuan 25 tahun dengan rhinitis alergi. *Medula*, 16(2), 25-30.
- Shofi, A. B., Yahya, A., & Duhitatrissari, F. P. (2024). Analysis of the relationship between gender and allergic. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Unisma*.
- Sihotang, W. Y., Silalahi, M. I., Sinurat, B., Dina, S., Ongko, N. X., Diana, L., & Widyaningsih. (2022). Prevalensi dan faktor resiko sangkaan rinitis alergi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran universitas prima indonesia. *Jurnal Prima Medika Sains*, 3(2), 47-52.
- Wee, J. H., Park, M. W., Min, C., Park, I.-S., Park, B., & Choi, H. G. (2020). The association between high hygiene scores and allergic rhinitis in korean adolescents. *International Forum Allergy Rhinol*, 10(8), 1024-1030.
- Zoabi, Z., Schaffer, F., Eliashar, R. (2022). Allergic rhinitis: pathophysiology and treatment focusing on mast cells. *Biomedicines*, 10(10), 2486.
- Zuhra, F. (2024). Pengaruh suhu dingin terhadap derajat keparahan rhinitis berdasarkan skor visual analog scale (VAS) pada mahasiswa program studi kedokteran universitas malikussaleh. *Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh*.