

**HUBUNGAN PAPARAN TUNGAU DEBU RUMAH DENGAN
URTIKARIA DAN/ATAU ANGIOEDEMA PADA ANAK DI
PANTI ASUHAN KECAMATAN PAUH KOTA PADANG**



**Proposal Penelitian Skripsi
Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh :

**MUHAMMAD RAFIF SULTHAN HABIBI
NIM : 2210312085**

Dosen Pembimbing :

- 1. Dr.dr. Selfi Renita Rusjdi, M. Biomed**
- 2. Dr.dr. Gardenia Akhyar, Sp.D.V.E, Subs.D.A.I, FINS DV, FAADV**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN HOUSE DUST MITE EXPOSURE AND URTICARIA AND/OR ANGIOEDEMA IN CHILDREN AT AN ORPHANAGES IN PAUH DISTRICT, PADANG CITY

By

Muhammad Rafif Sulthan Habibi, Selfi Renita Rusjdi, Gardenia Akhyar, Adrial, Qaira Anum, Dwitya Elvira

Urticaria and/or angioedema are manifestations of type I hypersensitivity that can be triggered by inhaled allergens through IgE binding on mast cells. This study aimed to assess the association between exposure to house dust mites (HDM; Indonesian: TDR) and urticaria and/or angioedema among children residing in an orphanage in Pauh District, Padang City.

This was an analytical observational study with a cross-sectional design, conducted at the Pauh District orphanage in Padang City and at the Parasitology Laboratory, Faculty of Medicine, Andalas University (FK Unand), from March to August 2025. A total sampling technique was applied. Mattress dust was collected using a vacuum cleaner and identified microscopically. Clinical variables were obtained through interviews using a questionnaire. Chi-square was used to analyzed relationship between two variables.

All dust samples (100%) were positive for HDM. The most frequently detected genus was *Dermatophagoides* sp. (57.14%); other genera identified included *Acarus* sp. (32.14%), *Cheyletus* sp. (25%), *Carpoglyphus* sp. (17.86%), *Glycyphagus* sp. (14.29%), *Thyrophagus* sp. (14.29%), and *Blomia tropicalis* (7.14%). The mean HDM density was 72.85 mites per gram, with 35.7% of mattresses classified as high exposure and 64.3% as low exposure. The prevalence of urticaria and/or angioedema was 25.6%, and was relatively balanced across age groups (6–12 years: 5 children; 13–17 years: 5 children). Based on the statistical analysis, no significant association was found between HDM exposure and urticaria and/or angioedema among children in the Pauh District orphanage, Padang City.

In this study, it is concluded that there is a possibility that other factors, such as genetic predisposition, environmental conditions, and immune sensitization status, may play a role in the development of urticaria and/or angioedema.

Keywords: urticaria, angioedema, house dust mites, children, orphanage.

ABSTRAK

HUBUNGAN PAPARAN TUNGAU DEBU RUMAH DENGAN URTIKARIA DAN/ATAU ANGIOEDEMA PADA ANAK DI PANTI ASUHAN KECAMATAN PAUH KOTA PADANG

Oleh

**Muhammad Rafif Sulthan Habibi, Selfi Renita Rusjdi, Gardenia
Akhyar, Adrial, Qaira Anum, Dwitya Elvira**

Urtikaria dan/atau angioedema merupakan manifestasi hipersensitivitas tipe I yang dapat dipicu alergen hirup melalui ikatan IgE pada sel mast. Penelitian ini bertujuan menilai hubungan paparan tungau debu rumah (TDR) dengan urtikaria dan/atau angioedema pada anak di panti asuhan Kecamatan Pauh, Kota Padang.

Penelitian ini merupakan analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan di panti asuhan Kecamatan Pauh Kota Padang dan Laboratorium Parasitologi FK Unand pada Maret–Agustus 2025. Teknik pengambilan sampel adalah menggunakan *total sampling*. Debu kasur dikoleksi dengan *vacuum cleaner* dan diidentifikasi secara mikroskopis. Variabel klinis dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner. Uji *chi-square* digunakan untuk melihat hubungan antara dua variabel.

Seluruh sampel debu (100%) positif TDR. Genus terbanyak yang terdeteksi adalah *Dermatophagoides sp.* (57,14%), genus lain yang ditemukan meliputi *Acarus sp.* (32,14%), *Cheyletus sp.* (25%), *Carpoglyphus sp.* (17,86%), *Glycyphagus sp.* (14,29%), *Thyrophagus sp.* (14,29%), serta *Blomia tropicalis* (7,14%). Kepadatan rata-rata TDR adalah 72,85 tungau/gram dengan 35,7% kasur tergolong paparan tinggi dan 64,3% rendah. Prevalensi urtikaria dan/atau angioedema adalah 25,6%, relatif seimbang menurut kelompok usia (6–12 tahun: 5 anak; 13–17 tahun: 5 anak). Berdasarkan hasil analisis statistik dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara paparan TDR dengan urtikaria dan/atau angioedema pada anak di panti asuhan Kecamatan Pauh, Kota Padang.

Pada penelitian ini disimpulkan bahwa terdapat faktor lain seperti predisposisi genetik, kondisi lingkungan, dan status sensitisasi imun, yang kemungkinan ikut berperan dalam timbulnya urtikaria dan/atau angioedema.

Kata kunci: urtikaria, angioedema, tungau debu rumah, anak, panti asuhan.