

## **TUNGAU DEBU RUMAH DI KELURAHAN RANOTANA WERU KECAMATAN WANEA KOTA MANADO**

<sup>1</sup>**Friska M Kokali**

<sup>2</sup>**Angel Sorisi**

<sup>2</sup>**Victor Pijoh**

<sup>1</sup>Kandidat Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi

Email: michiko.kokali@yahoo.com

**Abstract:** Dust composed of destrimen particles from hair, dirt, animal dander, food scraps, pollen, squama, bacteria, fungi and small insects. House dust mites which commonly found on carpet, mattress, pillow and other house furniture with moise enviroment. The goal of this research was to find out the density of house dust mites and to know the species of house dust mites in Ranotana Weru. Methods: The study is descriptif survey with cross sectional study design for two month's which in November-December 2012. The sample which in collected from the house will be selected by the simple random sampling technic. The size of the sample will be determine using of the Snecdor Cochran. Results: The results there is 5 species of house dust mites which is *Dermatophagoides spp*, *Glycyphagus destructor*, *Acarus spp*, *Cheyletus spp*, *Tarsonemus spp*. The density of the house dust mites in Ranotana Weru is low. **Conclusion:** There are five species of house dust mites are found in Ranotana Weru. The density of the house dust mites in Ranotana Weru is low. The most common found in Ranotana Weru is the *Acarus spp* in the bedroom and the living room, but mostly ini the living room.

**Keywords:** Species, density, house dust mite.

**Abstrak:** Debu terdiri atas partikel destrimen yang berasal dari rambut, daki, bulu binatang, sisa makanan, serbuk sari, skuama, bakteri, jamur dann serangga kecil. Di dalam debu rumah terdapat tungau debu rumah ( TDR ) yang banyak ditemukan pada rumah yang lembab, kasur, bantal, guling, karpet serta berbagai perabot rumah yang lain. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui kepadatan TDR dan jenis TDR yang ditemukan dikelurahan Ranotana Weru Kecamatan Wanea Kota Manado. Metode: Penelitian menggunakan metode survey deskriptif dilakukan secara potong lintang (cross sectional) selama 2 bulan yakni bulan November - Desember 2012 di Kelurahan Ranotana Weru. Sampel penelitian yakni debu yang dikumpulkan dari kasur, sofa, lantai ruangan-ruangan serta perabotan yang ada pada rumah penduduk dipilih oleh peneliti menggunakan teknik *Simple random sampling*. Besar sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Snecdor Cochran. Hasil: Penelitian ini ditemukan 5 spesies tungau debu rumah yakni *Dermatophagoides spp*, *Glycyphagus destructor*, *Acarus spp*, *Cheyletus spp*, *Tarsonemus spp*. Kepadatan tungau debu di kelurahan Ranotana Weru rendah. **Simpulan:** Ada lima jenis tungau debu rumah yang ditemukan di kelurahan Ranotana Weru, tungau debu rumah *Acarus spp* paling banyak ditemukan di ruang tidur maupun di ruang keluarga, tungau debu rumah jenis *Acarus spp* lebih dominan ditemukan pada ruang keluarga dibanding ruang tidur, kepadatan tungau debu rumah di Kelurahan Ranotana Weru Kecamatan Wanea cukup rendah.

**Kata Kunci:** Jenis, Kepadatan, Tungau debu.

Debu terdiri atas partikel destrimen yang berasal dari rambut, daki, bulu binatang, sisa makanan, serbuk sari, skuama, bakteri,

jamur dan serangga kecil.<sup>1</sup> Di dalam debu rumah terdapat tungau debu rumah (TDR) yang banyak ditemukan pada rumah yang

lembab, kasur, bantal, guling, karpet serta berbagai perabot rumah yang lain. Populasi tungau debu rumah terbanyak didapatkan pada debu kamar tidur terutama pada debu kasur.<sup>2</sup>

Tungau debu rumah seperti *Dermatophagoides pteronyssinus* (*D. pteronyssinus*) dan *Dermatophagoides farinae* (*D. farinae*) terdapat di seluruh dunia, namun paling banyak di temukan di negara tropis dan subtropis. Suatu penelitian yang dilakukan di Pamulang, Tangerang pada tahun 1996 menunjukkan bahwa spesies ini merupakan tungau debu rumah yang paling dominan dengan populasi 207/gram debu.<sup>3</sup>

Tungau merupakan komponen alergi utama dari debu rumah dan merupakan alergen hirup sebagai faktor pencetus timbulnya penyakit alergi seperti dermatitis atopik, asma bronkial dan rinitis. Suatu penelitian yang dilakukan di Jakarta pada tahun 2000 melaporkan bahwa 81,73% penderita asma dan rinitis alergi terhadap spesies *D. Pteronyssinus*.<sup>3,4</sup>

Populasi tungau debu rumah bergantung pada faktor-faktor seperti tinggi rendahnya rumah dari permukaan laut, daerah dengan musim panas yang lebih panjang dari musim hujan, adanya berbagai macam binatang di dalam rumah ataupun rumah yang kotor dan banyak debu. Suhu dan kelembaban optimum optimal bagi perkembangan populasi TDR yaitu 25<sup>0</sup>C–30<sup>0</sup>C dan kelembaban relatif 70-80 % dengan kelembaban kritis 60-65 %. Perkembangbiakan tungau debu rumah terganggu pada suhu di atas 32<sup>0</sup> C dan jika tungau di panaskan selama 6 jam pada suhu 51<sup>0</sup> C dengan kelembaban udara 60 % maka tungau akan mati.<sup>5</sup>

Kelurahan Ranotana Weru adalah kelurahan yang terletak di Kecamatan Wanea Kota Manado dan merupakan suatu kawasan yang padat dengan jumlah penduduk 6.363 jiwa yang terdiri dari 3.175 laki-laki dan 3.188 perempuan serta memiliki 1.036 rumah penduduk.<sup>6</sup>

## METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode survey deskriptif dilakukan secara potong lintang (cross sectional) selama 2 bulan yakni bulan November - Desember 2012 di Kelurahan Ranotana Weru dan untuk identifikasi tungau debu dilakukan pemeriksaan laboratorium di Laboratorium Parasitologi FK UNSRAT. Sampel penelitian yakni debu yang dikumpulkan dari kasur, sofa, lantai ruangan-ruangan serta perabotan yang ada pada rumah penduduk dipilih oleh peneliti menggunakan teknik *Simple random sampling*. Besar sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Snecdor Cochran. Data yang diperoleh dari hasil penelitian disajikan dalam bentuk table distribusi. Identifikasi tungau menggunakan kunci M.J Collof et all yang disitasi oleh Ichsan E.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian didapatkan 5 jenis spesies tungau debu rumah yang diidentifikasi menurut kunci Heru Sundaru dan Mj. Collof *et all* yang disitasi dari Ichsan.E, yaitu: *Dermatophagoides spp*, *Glycyphagus destructor*, *Acarus spp*, *Cheyletus spp*, *Tarsonemus spp*.

**Tabel 1.** Jumlah rumah positif tungau

	Diperiksa	Positif
Jumlah Rumah	78	50

Dari Tabel 1 terlihat bahwa rumah yang positif tungau debu sebanyak 50 rumah.

**Tabel 2.** Jumlah ruangan positif tungau

RUANGAN	Diperiksa	Positif
RUANG KELUARGA	78	34
RUANG TIDUR	78	33

Dari Tabel 2 terlihat bahwa jumlah ruangan yang lebih banyak positif tungau debu adalah diruang keluarga.

**Tabel 3.** Spesies yang didapatkan di ruang keluarga dan ruang tidur

SPESIES	JUMLAH TUNGAU YANG POSITIF				TOTAL	
	Ruang Keluarga	%	Ruang Tidur	%	Jumlah	%
<i>Dermatophagoides. Spp</i>	17	14,16	7	5,8	24	20
<i>Glycyphagus destructor</i>	8	6,6	11	9,16	19	15,8
<i>Acarus. Spp</i>	27	22,5	22	18,3	49	40,8
<i>Cheyletus. Spp</i>	6	5	3	2,5	9	7,5
<i>Tarsonemus. Spp</i>	5	4,16	14	11,6	19	15,8
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>52,42</b>	<b>57</b>	<b>47,36</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

Dari tabel 3 terlihat bahwa tungau debu jenis *Acarus spp* yang lebih banyak ditemukan diruang keluarga maupun diruang tidur.

**Tabel 4.** Kepadatan tungau debu

Ruangan	Kepadatan
Ruang keluarga	2,06
Ruang tidur	2

Dari Tabel 4, terlihat kepadatan tungau di ruang keluarga pada 0,1 gram debu adalah 2,06 dan kepadatan tungau di ruang tidur pada 0,1 gram debu adalah 2.

Dari hasil penelitian yang dilakukan, pada tabel 1 bisa dilihat bahwa jumlah rumah yang positif tungau debu sebanyak 50 rumah dari 78 rumah yang diperiksa. Hal ini disebabkan saat penelitian berlangsung banyak rumah yang terlihat jarang dibersihkan. Hadi S menyatakan bahwa pada daerah yang kumuh dan padat penduduk akan menyebabkan lingkungan yang kurang baik dan dapat menyebabkan suhu ruangan menjadi panas dan lembab sehingga tungau bisa dapat berkembangbiak dengan cepat.<sup>6</sup> Keterbatasan pada penelitian ini adalah peneliti tidak mengukur terlebih dahulu suhu dan kelembaban di Kelurahan Ranotana Weru pada saat penelitian berlangsung.

Pada Tabel 2 bisa dilihat bahwa lebih banyak positif tungau debu yaitu di ruang

keluarga dibandingkan ruang tidur (Tabel 2). Ini disebabkan karena ruang keluarga lebih banyak orang yang menggunakannya sebagai tempat untuk beraktivitas dibanding ruang tidur karena tungau debu rumah hidup bercampur dengan debu yang ada di karpet dan sofa diruang keluarga, sehingga terdapat sumber makanan utama tungau debu yaitu serpihan kulit manusia.<sup>1</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada 5 spesies tungau ditemukan yaitu *Dermatophagoides spp*, *Acarus spp*, *Glycyphagus destructor*, *cheyletus spp* dan *tarsonemus spp*. Spesies yang paling mendominasi di ruang keluarga adalah spesies *Acarus spp* 22,5% (tabel 3). Begitu juga dengan ruang tidur, yang mendominasi adalah spesies *Acarus spp* 18,3% (Tabel 3). Berdasarkan data tersebut, dapat dikatakan bahwa tungau yang paling mendominasi di Kelurahan Ranotana Weru yaitu spesies *Acarus spp*. Hasil penelitian diatas berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Aulung,dkk.,1987 di Jakarta pusat menemukan spesies *Glycyphagus destructor* yang paling mendominasi yaitu sebanyak 42,6%, yang sebenarnya *Acarus* dan *Glycyphagus destructor* bisa hidup dengan suhu dan kelembaban yang sama yaitu dengan suhu optimal 20<sup>0</sup>C dan kelembaban 90%.<sup>1,7</sup>

Hasil penelitian ini mendapatkan jumlah spesies tungau terbanyak yang berhasil ditemukan dari ruang keluarga dan ruang tidur adalah *Acarus spp* dimana sebanyak 27 (22,5%) tungau dan 22 (18,3%)

tungau. Untuk *Dermatophagoides spp* sebanyak 17 (14,16%) tungau dan 7 (5,8%) tungau, *Glycyphagus spp* sebanyak 8 (6,6%) tungau dan 11 (9,16%) tungau, *Cheyletus spp* sebanyak 6 (5%) tungau dan 3 (2,5%) tungau, dan *Tarsonemus spp* sebanyak 5 (4,16%) tungau dan 14 (11,6%) tungau.

Adapun kepadatan TDR yang ditemukan di ruang keluarga dan ruang tidur pada 0,1 gram debu adalah 2,06 dan 2. Data ini lebih rendah di banding dengan penelitian yang di lakukan oleh Sukses Hadi (2002), dalam penelitiannya menemukan kepadatan TDR dari 0,1 gram debu pada kamar tidur adalah 2,6.

### SIMPULAN

Ada lima jenis tungau debu rumah yang ditemukan di Kelurahan Ranotana Weru yaitu *Dermatophagoides spp*, *Acarus spp*, *Glycyphagus destructor*, *cheyletus spp* dan *tarsonemus spp*. Tungau debu rumah *Acarus spp* paling banyak ditemukan di ruang tidur maupun di ruang keluarga, dan tungau ini lebih dominan ditemukan pada ruang keluarga dibanding ruang tidur. Kepadatan tungau debu rumah di Kelurahan Ranotana Weru cukup rendah.

### DAFTAR PUSTAKA

1. **Sungkar S.** Aspek Biomedis Tungau Debu Rumah. Majalah Kedokteran Indonesia, Volum: 54, Nomor: 6, Juni 2004.
2. **Yudopranoto K.** Perbandingan populasi tungau debu rumah pada kasur kapuk dan non-kapuk di perumahan PJKA kelurahan Randusari Semarang selatan Jawa Tengah [Skripsi] Semarang: Universitas Diponegoro, 2006 .
3. **Djaenudin Natadisastra, Ridad Agoes.** Parasitologi kedokteran ditinjau dari organ yang di serang. Jakarta: ECG;2009.h.345.
4. **Inge sutanto , Is Suhariah Ismid , Pudji K. Sjarifuddin , Saleha Sungkar.** Buku ajar parasitologi edisi keempat. Jakarta: Staf Pengajar FK UI;2009.h.289-292.
5. **Oemiati R, Sihombing M, Qomariah.** Faktor-faktor yang berhubungan dengan Penyakit Asma di Indonesia. Media Litbang Kesehatan 1(XX),41, 2010.
6. Hadi, S. Hubungan Kepadatan Tungau Debu Rumah dengan Derajat Penyakit Dermatitis Atopik [Tesis]. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro 2002.
7. Available from: URL: <http://digilib.upnjatim.ac.id/files/diskl/2/jiptupn-gdl-mochsodiqp-52-7-v.jenis-u.pdf/> diakses tanggal 11 April 2013.