

TUNGAU DEBU RUMAH YANG DITEMUKAN DI KELURAHAN PERKAMIL KECAMATAN PAAL 2 KOTA MANADO

¹Regina F. R. De Breving

²Josef S. B. Tuda

³Greta J. P Wahongan

¹Kandidat Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi

²Bagian Parasitologi Universitas Sam Ratulangi Manado

Email: debreving.regina@ymail.com

Abstract: In house dust are a lot of house dust mites that found in damp houses, cotton mattress, pillows, bolsters, and other home furnishings. Sources of dust containing house dust mites are most in the bedroom especially cotton mattress. Data from distric health centers Paal 2 found that there are many people who suffer from asthma and allergic diseases, coupled with the humid air in Manado City to allow the development of house dust mites in the area. The purpose of this research is to determine the species and density of house dust mites in urban Perkamil Paal 2 districts Manado city. This research method is descriptive survey to obtain data on the species and density of house dust mites by simple random sampling method. The results found 5 species of house dust mites are *Dermatophagoides* spp, *Acarus* spp, *Glycyphagus destructor*, *Tarsonemus* spp and *Cheyletus* spp in bedrooms and living room. House dust mite densities obtained an average of 2,33 in bedroom and 2,07 in living room. The conclusion is house dust mite *Dermatophagoides* spp most commonly found in bedrooms and living room.

Keywords: species, density, house dust mite

Abstrak: Dalam debu rumah terdapat banyak tungau debu rumah yang ditemukan pada rumah yang lembab, kasur kapuk, bantal, guling serta perabot rumah yang lain. Sumber debu yang mengandung tungau debu rumah terbanyak adalah debu kamar tidur terutama debu di kasur kapuk. Dari data Puskesmas Kecamatan Paal 2 didapatkan bahwa masih banyak masyarakat yang menderita asma dan penyakit alergi, ditambah lagi dengan udara Kota Manado yang lembab sehingga memungkinkan terjadinya perkembangan tungau debu rumah di daerah tersebut. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis dan kepadatan tungau debu rumah di Kelurahan Perkamil Kecamatan Paal 2 Kota Manado. Metode penelitian ini secara survei deskriptif untuk mendapatkan data tentang jenis dan kepadatan tungau debu rumah dengan metode *simple random sampling*. Hasil yang didapat ditemukan 5 jenis tungau debu rumah yaitu *Dermatophagoides* spp, *Acarus* spp, *Glycyphagus destructor*, *Tarsonemus* spp dan *Cheyletus* spp di ruang tidur dan ruang tamu. Kepadatan tungau debu rumah didapatkan rata-rata 2,33 di ruang tidur dan 2,07 di ruang tamu. Kesimpulan yang diambil yaitu tungau debu rumah *Dermatophagoides* spp paling banyak ditemukan di ruang tidur maupun ruang tamu.

Kata kunci: jenis, kepadatan, tungau debu rumah

Debu banyak dijumpai di dalam atau di luar rumah, terutama pada musim panas. Debu terdiri atas partikel detrimen yang berasal dari rambut, daki, bulu binatang, sisa makanan, serbuk sari, skuama, bakteri,

jamur, virus dan serangga kecil.¹ Istilah “tungau debu rumah” telah dipergunakan untuk sejumlah tungau yang ditemukan berasosiasi dengan debu di rumah-rumah tempat tinggal.² Dalam debu rumah terdapat

banyak tungau debu rumah yang ditemukan pada rumah yang lembab, kasur kapuk, bantal, guling serta perabot rumah yang lain. Sumber debu yang mengandung tungau debu rumah terbanyak adalah debu kamar tidur terutama debu di kasur kapuk.³

Tungau debu rumah (TDR) terdapat di seluruh dunia termasuk di Indonesia. Berbagai *species* tungau debu rumah terdapat dalam debu rumah, tetapi famili *Pyroglyphidae* mendominasi hampir seluruh dunia, yaitu *Dermatophagoides pteronyssinus* (*D. pteronyssinus*), *Dermatophagoides farinae* (*D. farinae*) dan *Euroglyphus maynei* (*E. maynei*).¹ Spesies tungau lain yang terdapat pada produk makanan, rumput kering dan membutuhkan kelembaban tinggi untuk hidup adalah genus *Glycyphagus*, *Tyrophagus*, *Acarus*, *Lepidoglyphus*, *Cortoglyphus* dan *Tarsonemus*.³

Manan W (1996) sit. Sujudi Y dan Wisesa TW (2000) telah melakukan pemeriksaan terhadap 156,03 gram debu kasur kapuk dari perumahan BTN Pamulang dan mendapatkan jumlah tungau debu rumah rata-rata 147 tungau per gram debu kasur dengan jumlah total tungau 26.470 yang terdiri atas *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae*, *Glycyphagus destructor*, *Suidasia medinensis*, *Cheyletus ereductus*; dan didominasi oleh *D. pteronyssinus* dan *G. destructor*.^{1,3}

Keberadaan tungau erat kaitannya dengan makanan tungau. Skuama merupakan makanan pokok tungau debu rumah dan di tempat tidur banyak tersedia skuama karena manusia menghasilkan skuama 0,5-1 g per hari sehingga tungau debu rumah dapat hidup subur.³

Tungau debu rumah dapat menjadi masalah yang serius bagi kesehatan manusia. Bagi orang yang rentan terhadap tungau debu rumah dapat menjadi pencetus timbulnya reaksi alergi seperti asma, rinitis, konjungtivitis dan dermatitis atopik.⁴

Kota Manado terletak diujung utara Pulau Sulawesi dan merupakan kota terbesar di belahan Sulawesi Utara juga sebagai Ibukota Propinsi Sulawesi Utara dengan luas wilayah 15.726 hektar. Keadaan iklim di Kota Manado yaitu suhu udara rata-rata

25°–27° C dan memiliki kelembaban udara berkisar 75–92% dengan wilayah topografi mencakup daerah pantai, daratan dan perbukitan.⁵

Kelurahan Perkamil merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Paal 2 Kota Manado dengan luas wilayah sekitar 75 hektar dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 6.494 jiwa. Kondisi perumahan rakyat didapatkan ada 712 rumah permanen, 419 rumah semi permanen dan 108 rumah darurat.⁶ Dari data Puskesmas Ranomut Kecamatan Paal 2 juga didapatkan bahwa masih banyak masyarakat yang menderita asma dan penyakit alergi, ditambah lagi dengan udara Kota Manado yang lembab sehingga ini memungkinkan terjadinya perkembangan tungau debu rumah di daerah tersebut.

Berdasarkan hal-hal di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kepadatan dan jenis tungau debu rumah di Kelurahan Perkamil Kecamatan Paal 2 Kota Manado.

METODE

Penelitian ini dilakukan secara survei deskriptif untuk mendapatkan data tentang jenis dan kepadatan tungau debu rumah. Sampel diambil berupa debu yang dikumpulkan dari ruang tamu dan ruang tidur pada rumah penduduk di Kelurahan Perkamil menggunakan metode *simple random sampling* dengan jumlah rumah yang diperiksa 79 rumah.

HASIL DAN BAHASAN

Jenis tungau debu rumah

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada 79 sampel rumah, ditemukan lima jenis tungau debu rumah yaitu *Dermatophagoide spp*, *Acarus spp*, *Glycyphagus destructor*, *Tarsonemus spp* dan *Cheyletus spp*.

Hasil yang didapat sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Manan W (1996) sit. Sujudi Y dan Wisesa TW (2000) di Perumahan BTN Pamulang Permai I dan Kompleks Departemen Agama Bambu Apus

Pamulang dimana dari 5 jenis tungau debu yang ditemukan, tungau debu *Dermatophagoides spp* yang paling dominan.¹ Pada penelitian yang dilakukan oleh Ichsan ES (2002) di Kelurahan Sario Tumpaan Kecamatan Sario juga mendapatkan tungau debu *Dermatophagoides spp* memiliki persentase paling banyak ditemukan.⁷ Hasil penelitian ini sama karena kemungkinan suhu udara dan kelembaban yang dimiliki di daerah tersebut sesuai dengan suhu udara dan kelembaban optimal bagi perkembangan tungau debu. Kekurangan pada penelitian ini, peneliti tidak melakukan pengukuran suhu udara dan kelembaban di daerah pengambilan sampel, namun hanya mengambil rata-rata suhu udara dan kelembaban di Kota Manado sesuai dengan data yang ada dalam website resmi Pemerintah Kota Manado.⁵

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa tungau debu jenis *Dermatophagoides spp* mempunyai persentasi paling besar ditemukan di ruang tidur.

Tabel 1. Ruang tidur positif tungau debu

| No. | Jenis Tungau | Jumlah positif Tungau (n = 79) | % |
|-----|-------------------------------|--------------------------------|----|
| 1. | <i>Dermatophagoides spp</i> | 28 | 35 |
| 2. | <i>Acarus spp</i> | 22 | 28 |
| 3. | <i>Tarsonemus spp</i> | 12 | 15 |
| 4. | <i>Glycyphagus destructor</i> | 8 | 10 |
| 5. | <i>Cheyletus spp</i> | 4 | 5 |

Tabel 2. Ruang tamu positif tungau debu

| No. | Jenis Tungau | Jumlah positif Tungau (n = 79) | % |
|-----|-------------------------------|--------------------------------|----|
| 1. | <i>Dermatophagoides spp</i> | 24 | 30 |
| 2. | <i>Acarus spp</i> | 13 | 17 |
| 3. | <i>Glycyphagus destructor</i> | 12 | 15 |
| 4. | <i>Tarsonemus spp</i> | 9 | 11 |
| 5. | <i>Cheyletus spp</i> | 5 | 6 |

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa tungau debu jenis *Dermatophagoides spp* mempunyai persentasi paling besar ditemukan di ruang tamu.

Tabel 3. Jumlah keseluruhan tungau debu yang ditemukan di ruang tidur

| No. | Jenis Tungau | Jumlah keseluruhan Tungau yang ditemukan | % |
|-------|-------------------------------|--|------|
| 1. | <i>Dermatophagoides spp</i> | 39 | 42,4 |
| 2. | <i>Acarus spp</i> | 27 | 29,3 |
| 3. | <i>Tarsonemus spp</i> | 12 | 13 |
| 4. | <i>Glycyphagus destructor</i> | 10 | 11 |
| 5. | <i>Cheyletus spp</i> | 4 | 4,3 |
| Total | | 92 | 100 |

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa jumlah tungau debu yang paling banyak ditemukan di ruang tidur adalah jenis *Dermatophagoides spp*.

Tabel 4. Jumlah keseluruhan tungau debu yang ditemukan di ruang tamu

| No. | Jenis Tungau | Jumlah keseluruhan Tungau yang ditemukan | % |
|-------|-------------------------------|--|------|
| 1. | <i>Dermatophagoides spp</i> | 31 | 37,8 |
| 2. | <i>Acarus spp</i> | 15 | 18,3 |
| 3. | <i>Glycyphagus destructor</i> | 15 | 18,3 |
| 4. | <i>Tarsonemus spp</i> | 13 | 15,8 |
| 5. | <i>Cheyletus spp</i> | 8 | 9,8 |
| Total | | 82 | 100 |

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa jumlah tungau debu yang paling banyak ditemukan di ruang tamu adalah jenis *Dermatophagoides spp*.

Berdasarkan penelitian ini ternyata ruang tidur lebih banyak yang positif tungau debu dibandingkan dengan ruang tamu. Hal ini disebabkan di ruang tidur terdapat kasur, bantal, guling serta perabot-perabot yang

memungkinkan tungau dapat hidup subur karena di tempat yang demikian tungau dapat memperoleh banyak sumber makanan utamanya berupa serpihan kulit manusia (skuama). Akibatnya, individu yang rentan terhadap tungau debu rumah dapat memungkinkan timbulnya reaksi alergi seperti asma, rinitis alergi dan dermatitis atopik.

Kepadatan tungau debu rumah

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa jumlah rata-rata kepadatan tungau debu rumah paling besar ditemukan di ruang tidur.

Tabel 5. Jumlah rata-rata kepadatan tungau debu

| | Ruang Tidur | Ruang Tamu |
|------------------|-------------|------------|
| <i>Rata-rata</i> | 2,33 | 2,07 |

Pada hasil penelitian ini, didapatkan juga rerata jumlah tungau debu rumah per 0,1 gram debu ruang tidur adalah 2,33 sedangkan di ruang tamu adalah 2,07 (Tabel 5). Pada penelitian yang dilakukan oleh Hadi S (2002) didapatkan jumlah rerata kepadatan tungau debu rumah per 0,1 gram debu adalah 2,6.⁸ Angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian yang diperoleh.

Suhu udara dan kelembaban di Kota Manado termasuk dalam suhu udara dan kelembaban yang relatif optimal bagi pertumbuhan tungau, yaitu dengan suhu udara 25°C – 30°C dan kelembaban 70 – 80% mampu meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan populasi tungau debu rumah.^{1,5}

SIMPULAN

Ditemukan 5 jenis tungau debu rumah yaitu *Dermatophagoides spp*, *Acarus spp*, *Glycyphagus destructor*, *Tarsonemus spp* dan *Cheyletus spp*. Tungau debu rumah jenis *Dermatophagoides spp* paling banyak

ditemukan di ruang tidur maupun ruang tamu. Kepadatan tungau debu rumah didapatkan rata-rata 2,33 di ruang tidur dan 2,07 di ruang tamu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih ditujukan kepada DR. dr. J. S. B. Tuda, MKes, Sp.Par-K selaku penguji 1, dr. G. J. P. Wahongan, MKes selaku penguji 2, dr. Victor D. Pijoh, MKes selaku penguji 3 dan kepada semua pihak yang baik secara langsung maupun secara tidak langsung telah menumbuhkan ide atau gagasan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sujudi Y, Wisesa TW. Tungau debu rumah dan perannya pada dermatitis atopik anak. Jakarta: Universitas Indonesia; 2000.
2. Sembel DT. Entomologi kedokteran. Yogyakarta: C.V Andi Offset (Penerbit Andi); 2009.
3. Sungkar S. Aspek biomedis tungau debu rumah. Jakarta: Majalah Kedokteran Indonesia Volume 54 Nomor 6; 2004.
4. Faiza A. Hubungan antara lama penggunaan kasur kapuk dengan jumlah populasi tungau debu rumah di perumahan PJKA kelurahan Randusari Semarang [skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2006.
5. Website Resmi Pemerintah Kota Manado. Keadaan iklim kota Manado dan letak geografis. Posting: 28 Januari 2012. Available from: URL: <http://manadokota.go.id/page-102-iklim.html> diunduh 31 Oktober 2012.
6. Laporan bulanan bidang pemerintahan kecamatan Tikala; 2011.
7. Ichsan ES. Tungau debu rumah yang diisolasi pada rumah penduduk di kelurahan Sario Tumpaan kecamatan Sario kota Manado periode november 2001 - januari 2002 [skripsi]. Manado: Universitas Sam Ratulangi; 2002.
8. Hadi S. Hubungan kepadatan tungau debu rumah dengan derajat penyakit dermatitis atopik [skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2002.