

KEBERADAAN TUNGAU DEBU RUMAH (*Dermatophagoides pteronyssinus*) PADA MUSHOLLA SMA/SMK NEGERI DI KOTA PALEMBANG TAHUN 2013

Erwin Edyansyah
Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Palembang

ABSTRAK

Keberadaan TDR ditunjang oleh adanya faktor-faktor terutama suhu 20-30°C dan kelembaban 70-80% serta adanya persediaan makanan yang cukup. Tungau debu merupakan sejenis tungau yang hidup dan berkembang biak di dalam debu yang terdapat di sekitar kita serta sangat dipengaruhi oleh suhu, kelembaban dan sanitasi lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran keberadaan tungau debu rumah *Dermatophagoides pteronyssinus* pada musholla SMA/SMK Negeri di Kota Palembang Tahun 2013 berdasarkan lokasi pengambilan debu, suhu ruangan, dan frekuensi pembersihan. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Parasitologi Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Objek penelitiannya adalah debu yang diambil di musholla SMA/SMK Negeri di Kota Palembang Tahun 2013. Dengan uji laboratorium metode *centrifugal flotasi* didapatkan hasil gambaran keberadaan tungau debu rumah (*Dermatophagoides pteronyssinus*) dari 50 sampel debu yang diperiksa didapatkan hasil 12 sampel (24%) positif (+) tungau debu rumah (*Dermatophagoides pteronyssinus*). Sebagai masukan kepada pihak sekolah SMA/SMK Negeri Palembang untuk lebih memperhatikan kebersihan musholla dan melakukan pembersihan secara rutin setiap hari minimal dengan cara di sapu dan dipel serta tingkatkan intensitas penjemuran karpet pada musholla minimal 1 minggu sekali.

Kata Kunci: *Dermatophagoides pteronyssinus*, Debu
Kepustakaan: 16 (1995-2013)

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Lebih dari satu abad yang lalu telah diketahui bahwa setiap penyakit alergi yang ditimbulkan oleh beberapa alergen inhalan, dengan komponen terpenting adalah debu rumah. Penyakit alergi yang banyak ditemukan sehari-hari adalah alergi hidung, saluran pernafasan bagian bawah (asma) dan kulit (kaligata, eksim). Alergi hidung terdapat pada sekitar 20%, asma pada 2-10%, eksim pada 1-2% dari masyarakat 50-60% orang anggota masyarakat pernah menderita kaligata dalam hidupnya dan sebab tidak jelas.⁽¹⁾

Debu rumah terdiri dari bermacam-macam partikel dan detritus yang berasal dari : rambut, daki, bulu binatang, cat, serangga, sisa makanan, jamur mineral, tepung sari bunga, virus, bakteri, tunggau dan lain-lain. Debu rumah dapat ditemukan pada bahan pengisi bantal, kasur, mainan yang sudah lama, gordena, tutup tempat tidur / selimut dan karpet yang merupakan tempat debu rumah. Pada suatu penelitian atas 809 penderita asma bronkial yang alergi terhadap debu rumah didapatkan bahwa 85% serangan asma karena inhalasi debu rumah yang mengandung tunggau.⁽¹⁾

Tunggau debu rumah / TDR (*Dermatophagoides pteronyssinus*) adalah binatang sejenis kutu berukuran 250–300 mikro. Bentuk badannya lonjong dengan kaki berjumlah 8 buah. Binatang ini hanya dapat dilihat dibawah mikroskop dengan pembesaran minimal 20 kali. Embel-embel kata “Debu” ditambahkan karena binatang ini memang hidup di debu. Makanan favorit tunggau debu adalah serpihan kulit mati.⁽²⁾

Keberadaan TDR ditunjang oleh adanya faktor-faktor terutama suhu 20-30°C dan kelembaban 70-80% serta adanya persediaan makanan yang cukup. Tunggau debu merupakan sejenis tunggau yang hidup dan berkembang biak di dalam debu yang terdapat di sekitar kita serta sangat dipengaruhi oleh suhu, kelembaban dan sanitasi lingkungan. Debu yang berasal dari kotoran yang dikeluarkan oleh tunggau debu dapat mengakibatkan penyakit asma. Debu itu juga dapat menyebabkan alergi. Penyebabnya adalah enzim-enzim (terutama protease) yang keluar dari perut bersama-sama kotorannya.⁽³⁾

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Fifi (2007) didapatkan bahwa sebanyak 38,3% debu yang diambil karpet musholla di Kecamatan Cilincing Jakarta Utara mengandung tunggau (*Dermatophagoides pteronyssinus*) dan 61,7% negatif. Berdasarkan penelitian Utama, dkk menyatakan bahwa tunggau debu merupakan allergen yang dapat menimbulkan alergi.^(4,5)

Dari hasil penelitian Wulandari (2005) didapatkan bahwa 65% dari 60 sampel debu rumah di tempat kost mahasiswa Poltekkes Jurusan Analis Kesehatan Palembang terdapat tunggau debu. (*Dermatophagoides pteronyssinus*).⁽⁸⁾

Berdasarkan pengamatan penulis di beberapa musholla pada SMA/SMK di Palembang, banyak terdapat kotoran berupa debu pada karpet dan lantai musholla yang lembab. Hal ini memungkinkan adanya tunggau debu rumah (*Dermatophagoides pteronyssinus*).

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap tungau debu rumah (*Dermatophagoides pteronyssinus*) di Musholla SMA/SMK Negeri di Kota Palembang tahun 2013 didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Keberadaan Tungau Debu Rumah
(*Dermatophagoides pteronyssinus*) di Musholla SMA/SMK Negeri di
Kota Palembang Tahun 2013

Keberadaan tungau	Jumlah sampel (N)	
	N	% (Persen)
Positif (+)	12	24
Negatif (-)	38	76
Jumlah	50	100

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 50 sampel debu yang diperiksa didapatkan hasil 12 sampel positif (+) Tungau debu rumah (*Dermatophagoides pteronyssinus*) (24%), dan 38 sampel negatif (-) Tungau debu rumah (*Dermatophagoides pteronyssinus*) (76%) pada musholla SMA/SMK Negeri di kota Palembang tahun 2013.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Keberadaan Tungau Debu Rumah
(*Dermatophagoides pteronyssinus*) di Musholla SMA/SMK Negeri di
kota Palembang Berdasarkan Frekuensi Pembersihan

Frekuensi Pembersihan	Hasil Pemeriksaan				Jumlah	
	Positif (+)		Negatif (-)		N	%
	n	%	N	%		
1 Kali sehari	0	0	0	0	0	0
>1 kali sehari	12	24	38	76	50	100
Jumlah	12		38		50	100

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 50 sampel debu yang diambil berdasarkan frekuensi pembersihan > 1` kali sehari sebanyak 12 sampel (24%) dengan hasil yang positif, sedangkan sebanyak 38 sampel (76%) dengan hasil negatif (-).

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Keberadaan Tungau Debu Rumah
(*Dermatophagoides pteronyssinus*) di Musholla SMA/SMK Negeri di
kota Palembang Berdasarkan Lokasi Pengambilan Debu

Lokasi Pengambilan Debu	Hasil Pemeriksaan				Jumlah	
	Positif (+)		Negatif (-)			
	n	%	n	%	N	%
Lantai dan Karpet	5	20	20	80	25	100
Gorden	7	28	18	72	25	100
Jumlah	12		38		50	100

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui dari 25 sampel yang lokasi pengambilannya dari lantai dan karpet terdapat 5 sampel (20%) dengan hasil yang positif (+), 20 sampel (80%) dengan hasil negatif (-) sedangkan 25 sampel yang lokasi pengambilannya dari gorden terdapat 7 sampel (28%) yang positif (+), 18 sampel (72%) dengan hasil negatif (-).

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Keberadaan Tungau Debu Rumah
(*Dermatophagoides pteronyssinus*) di Musholla SMA/SMK Negeri di
Kota Palembang Berdasarkan Suhu Ruang Musholla

Suhu Ruang	Hasil Pemeriksaan				Jumlah	
	Positif (+)		Negatif (-)			
	n	%	N	%	N	%
<32°C	12	24	38	76	50	100
>32°C	0	0	0	0	0	0
Jumlah	12		38		50	100

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa 50 sampel debu yang diambil berdasarkan suhu ruangan $\leq 32^{\circ}\text{C}$ sebanyak 12 sampel (24%) dengan hasil positif (+), sedangkan sebanyak 38 sampel (76%) dengan hasil yang negatif.

Pembahasan
Distribusi Frekuensi Keberadaan Tungau Debu Rumah
(*Dermatophagoides pteronyssinus*) di Musholla SMA/SMK Negeri di
Kota Palembang Tahun 2013

Berdasarkan hasil pemeriksaan sampel debu yang terdiri dari debu gorden dan debu lantai dan karpet yang diambil dari musholla SMA/SMK Negeri di kota Palembang tahun 2013 di Laboratorium Parasitologi Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang dari 50 sampel yang diperiksa dengan metode *Centrifugal flotasi* didapatkan hasil sebagai berikut dari 50 sampel didapatkan hasil positif sebanyak 12 sampel (24%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fifi didapatkan bahwa sebanyak 38,3% positif debu yang diambil karpet musholla di Kecamatan Cilincing Jakarta Utara tahun 2007 mengandung tungau

(*Dermatophagoides pteronyssinus*) dan 61,7 % negatif⁽⁵⁾. Adanya faktor – faktor kurangnya frekuensi pembersihan, suhu yang lembab sangat mendukung pertumbuhan tungau debu rumah (*Dermatophagoides pteronyssinus*), meningkatkan intensitas penjemuran karpet minimal 1 minggu sekali dapat mengurangi pertumbuhan tungau. Bersihkan lantai dengan cara di sapu dan dipel secara rutin dapat mengurangi pertumbuhan tungau.

Distribusi Frekuensi Keberadaan Tungau Debu Rumah (*Dermatophagoides pteronyssinus*) di Musholla SMA/SMK Negeri di kota Palembang Berdasarkan Frekuensi Pembersihan

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 50 sampel debu yang diambil berdasarkan frekuensi pembersihan >1 kali sehari sebanyak 12 sampel (24%) dengan hasil yang positif, sedangkan sebanyak 38 sampel (76%) dengan hasil negatif.

Dari observasi yang dilakukan peneliti, musholla di SMA/SMK Negeri di Palembang dilakukan pembersihan > 1 kali sehari tetapi, tidak rutin. Hal ini memungkinkan masih ditemukannya tungau debu rumah pada musholla meskipun telah dilakukan pembersihan >1 kali sehari.

Distribusi Frekuensi Keberadaan Tungau Debu Rumah (*Dermatophagoides pteronyssinus*) di Musholla SMA/SMK Negeri di kota Palembang Berdasarkan Lokasi Pengambilan Debu

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui dari 25 sampel yang lokasi pengambilannya dari lantai dan karpet terdapat 5 sampel (20%) dengan hasil yang positif, sedangkan 25 sampel yang lokasi pengambilannya dari gorden terdapat 7 sampel (28%) yang positif. Hasil dari sampel yang positif terbanyak di dapatkan terdapat pada gorden.

Kurangnya perhatian pembersihan pada gorden dapat memberikan kesempatan pada tungau debu rumah untuk berkembangbiak.

Distribusi Frekuensi Keberadaan Tungau Debu Rumah (*Dermatophagoides pteronyssinus*) di Musholla SMA/SMK Negeri di Kota Palembang Berdasarkan Suhu Ruang Musholla

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa 50 sampel debu yang diambil berdasarkan suhu ruangan $\leq 32^{\circ}\text{C}$ sebanyak 12 sampel (24%) dengan hasil positif, sedangkan sebanyak 38 sampel (76%) yang memiliki suhu ruangan $> 32^{\circ}\text{C}$ dengan hasil negatif. Penelitian yang dilakukan Dyah dkk, tentang Uji Daya Hidup Tungau Pada Berbagai macam serum, lebih dari 50% tungau dewasa mampu hidup hingga hari kedua pada semua medium serum pada suhu 27 - 30°C dan kelembaban 80%. Suhu yang rendah dapat mendukung pertumbuhan tungau debu rumah (*Dermatophagoides pteronyssinus*). Suhu optimum bagi pertumbuhan tungau debu rumah (*Dermatophagoides pteronyssinus*) adalah 25- 30°C dengan kelembaban relatif 70-80%. Lantai, karpet, dan gorden merupakan tempat yang baik untuk pertumbuhan tungau debu rumah, upaya pembersihan harus di tingkatkan, penjemuran pada karpet musholla, cuci gorden secara teratur dapat mengurangi pertumbuhan tungau debu rumah⁽¹⁾.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil pemeriksaan terhadap debu yang diambil dari musholla SMA/SMK Negeri di kota Palembang di dapatkan hasil sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil dari pemeriksaan 50 sampel debu yang positif *Dermatophagoides pteronyssinus* sebanyak 12 sampel (24%).
2. Berdasarkan frekuensi pembersihan dari 50 sampel yang memiliki frekuensi pembersihan > 1 kali sehari sebanyak 12 sampel (24%) positif *Dermatophagoides pteronyssinus*.
3. Berdasarkan lokasi pengambilan debu, sampel debu lantai dan karpet sebanyak 25 sampel didapatkan sebanyak 5 sampel positif *Dermatophagoides pteronyssinus*. Sampel debu gorden sebanyak 25 sampel didapatkan 7 sampel positif *Dermatophagoides pteronyssinus*.
4. Berdasarkan suhu ruangan, dari 50 sampel yang memiliki suhu ruangan $\leq 32^{\circ}\text{C}$ sebanyak 12 sampel (24%) positif *Dermatophagoides pteronyssinus*,

Saran

Saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut :

1. Sebagai masukan kepada pihak sekolah SMA/SMK Negeri Palembang untuk lebih memperhatikan kebersihan musholla dan melakukan pembersihan secara rutin setiap hari minimal dengan cara di sapu dan dipel serta tingkatkan intensitas penjemuran karpet pada musholla minimal 1 minggu sekali.
2. Untuk peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian lebih lanjut tentang tungau debu rumah (*Dermatophagoides pteronyssinus*) di tempat lain yang memungkinkan berkembangbiaknya tungau debu rumah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Baratawidjaja G.K, 1999. Mengenal Alergi. Edisi Revisi. Penerbit Djambatan. Jakarta.
2. Saspahala, S. 2009. Tungau Debu Di sekeliling Kita. <http://cucikarpet.com/tungau-debu.html>. Diakses pada 7 Januari 2013
3. Fisioterapi Makasar, Alergi Terhadap Tungau Debu. <http://www.fisioterapi.makasar.info/alergi-terhadap-tungau-debu.html>. diakses pada 7 Januari 2013.
4. Fifi, R. 2007. Angka Pencemaran Tungau Debu Rumah. <http://health.detik.com> diakses 10 Januari 2013.
5. Satria S. 2010. Hubungan jenis Aeroalergen Dengan Manifestasi Klinis Rinitis Alergik. <http://eprint.undip.ac.id>.
6. Wulandari, C. 2005. Gambaran Keberadaan Tungau Debu Rumah Pada Tempat Kosan Mahasiswa Poltekkes Depkes Palembang. Palembang.