

## KEBERADAAN MUSCA DOMESTICA SEBAGAI PARASIT USUS DI TEMPAT PENAMPUNGAN SAMPAH SEMENTARA

Susy Ariyani A<sup>1</sup>, Suhermanto<sup>2</sup>, Ahmad Dahlan<sup>3</sup>

[susyariyana@gmail.com](mailto:susyariyana@gmail.com)<sup>1</sup>, [herman.ok99@gmail.com](mailto:herman.ok99@gmail.com)<sup>2</sup>, [ahmad.dahlan@gmail.com](mailto:ahmad.dahlan@gmail.com)<sup>3</sup>

Poltekkes Kemenkes Jambi

### ABSTRAK

Latar Belakang Lalat merupakan serangga yang sangat berbahaya bagi kesehatan manusia karena dapat berperan menimbulkan berbagai jenis penyakit. *Musca domestica* banyak kita jumpai di sekitar lingkungan rumah atau di pasar, dimana tempat penyebarannya yang sangat disukai oleh lalat adalah tempat penampungan sampah (TPS) sementara yang ada di Kota Jambi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Keberadaan *Musca domestica* sebagai parasit usus di Tempat Penampungan Sampah Sementara Kota Jambi. Metode penelitian yaitu penelitian deskriptif analitik, dengan melakukan pemeriksaan parasit usus dilaboratorium. Hasil penelitian identifikasi jenis parasit usus yang berasal dari TPS kota Jambi rata-rata jumlah parasit usus adalah 51,9% yang ditemukan *Musca domestica* untuk jenis telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan jenis protozoa usus *Entamoeba histolitica* 48,1% yang ada pada *Musca domestica*. Jenis parasit usus yang berasal dari permukiman yang dibawa *Musca domestica* adalah rata jumlah telur cacing *Ascaris lumbricoides* 44,3 % dan protozoa usus 53,6 %. Kesimpulan Di ketahui ada Keberadaan *Musca domestica* sebagai parasit usus yang berasal dari TPS Kota Jambi.

**Kata Kunci:** *Musca Domestica*, Protozoa Usus, Tempat Pembuangan Sampah Sementara.

### PENDAHULUAN

Lalat merupakan serangga yang sangat berbahaya bagi kesehatan manusia karena dapat berperan menimbulkan berbagai jenis penyakit dan dapat mengganggu ketentraman dalam rumah (Greenbeg, 1971).

*Musca domestica* banyak kita jumpai di sekitar lingkungan rumah atau di pasar, dimana tempat penyebarannya yang sangat disukai oleh lalat adalah tempat penampungan sampah (TPS) sementara di Kota Jambi. TPS adalah merupakan tempat yang terdiri dari sampah basah dan bahan organik yaitu sisa dari bahan buangan yang tidak terpakai baik itu berupa sisa makanan, sisa sayur atau sisa bangkai hewan yang telah mati atau membusuk, sehingga adanya kontak seluruh tubuh *Musca domestica* yang hinggap pada TPS maka ada kemungkinan parasit usus yang menempel pada tubuh *Musca domestica* (Brooker, 2003).

Keberadaan TPS di Kota Jambi menurut data Dinas Kebersihan Kota Jambi jumlahnya 427 TPS. Data Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi jumlah volume sampah dari TPS Kota Jambi 1.485.710 (Liter/hari) dan jumlah penduduk kota Jambi 598.103 jiwa. Jumlah volume sampah tersebut tergolong tinggi, dan volume sampah yang baru di angkut hanya 900 meter kubik per hari yang dapat ditangani petugas sampah, adapun sebagaimana masyarakat kota masih belum ada kesadaran dalam membuang sampah pada TPS dengan waktu yang telah ditentukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi untuk pagi pukul 06.00 atau pada malam hari pukul 08.00, sehingga memudahkan petugas pengangkut sampah dilakukan secara baik, dan tidak mengundang akan kehadiran vector serangga salah satunya adalah lalat.

Sisa sampah yang terangkut yaitu hanya 60,58 % pada setiap TPS kota Jambi, maka

sangat memungkinkan kehadiran *Musca domestica* untuk menjadikan TPS sebagai tempat mencari makan karena faktor ketersediaan bahan yang dimakan dan menjadikan tempat berkembangbiaknya lalat. *Musca domestica* dapat membawa patogen penyakit yang melekat pada mulut dan bagian-bagian tubuh lainnya di pindahkan ke makanan manusia (Olsen,2000). Di antara penyakit yang patogen adalah tipoid, kolera, disentri, tuberkulosis, berbagai jenis cacing dan patogen penyakit lainnya (Soedarto,2009).

Salah satu jenis lalat yang dekat dengan kehidupan manusia adalah lalat rumah atau *Musca domestica*, pada seluruh tubuh dari *Musca domestica* ini berpotensi dalam menularkan penyakit terutama penyakit kecacingan dan protozoa usus atau parasit usus (Hastutie,2014).

Parasit usus juga ditemukan di tubuh lalat dari beberapa tempat pembuangan sampah pada kota Jambi dengan menemukan berbagai lalat sebagai vektor (Ariyani S, 2011) dan perbedaan penelitian yang terdahulu terletak dengan melihat potensi *Musca domestica* sebagai parasit usus yang diambil dari TPS dengan Mengukur jarak 100 meter permukiman. Sebagai data awal untuk melihat kepadatan lalat di TPS, maka di salah satu tempat TPS diambil pengukuran kepadatan lalat yaitu pada 8 TPS di Kecamatan Kota Jambi dengan tingkat kepadatan lalat yaitu  $> 6$  ini dikategorikan tinggi/padat menurut (Kemenkes RI, 2023) bila kepadatan lalat disekitar sampah melebihi 2 ekor, perlu dilakukan pengendalian dan perbaikan pengelolaan sampahnya. Melihat kondisi tingginya kepadatan lalat di TPS kota Jambi sangat dimungkinkan adanya ketertarikan vektor lalat untuk hinggap di TPS yang merupakan sumber penularan suatu penyakit terutama vektor *Musca domestica* untuk datang membawa penyakit parasit usus.

Data awal lalat yang diambil pada salah satu TPS di kecamatan Kota Jambi, ditangkap lalat sebanyak 10 ekor ditemukan parasit usus pada lalat untuk jenis telur yaitu positif *Ascaris lumbricoides* dan jenis protozoa usus positif *Entamoeba histolytica*. berdasarkan data angka penyakit 10 terbesar dari Dinas Kesehatan Kota Jambi termasuk tinggi begitu juga kasus penyakit kecacingan termasuk tinggi di beberapa puskesmas kota Jambi yaitu 1054 kasus.

Dari Latar belakang untuk meneliti tentang studi potensi *Musca domestica* sebagai vektor parasit usus dari TPS Kota Jambi.

## **METODE PENELITIAN**

yaitu penelitian deskriptif analitik, dengan melakukan pemeriksaan parasit usus dilaboratorium.

### **Sampel penelitian adalah**

Jumlah sampel *Musca domestica* keseluruhannya adalah 800 ekor lalat yang berasal dari TPS, dan 800 ekor *Musca domestica* sebagai pembandingan berasal dari pemukiman di 8 kecamatan yang berbeda di kota Jambi, dimana letak TPS yang sangat dekat dari permukiman.

### **Lokasi Penelitian**

Penangkapan *Musca domestica* dengan flytrap (perangkap lalat) dilakukan pada pagi hari yaitu dimulai dari pukul 09.00 - 11.00 WIB karena dilakukan berdasarkan masa aktif lalat dalam mencari makan, dan penangkapan 8 hari di 8 TPS semua kecamatan kota Jambi, yaitu, TPS kecamatan Kota Baru, TPS kecamatan Jelutung, TPS kecamatan Telanaipura, TPS kecamatan Pasar Jambi, TPS kecamatan Danau Teluk, TPS kecamatan Jambi Timur, TPS kecamatan Jambi Selatan dan kecamatan Pelayangan.

### **Ethical Clearance**

Penelitian telah disetujui dari komisi etik Polteknik Kementrian Kesehatan Jambi

### Tahapan penelitian

1. Pengukuran/kepadatan lalat; Alat dan bahan yaitu :1. Fly Grill 2. Sarung tangan 3. Masker 4. Counter 5. Alat Tulis 6. Stopwatch. Langkah Kerja 1. Menentukan lokasi penghitungan kepadatan lalat 2. Mengeluarkan fly grill dari tas 3. Meletakkan fly grill pada titik sampling yang telah ditentukan 4. Menghitung kepadatan lalat di titik tersebut dengan durasi setiap 30 detik ada berapa lalat yang menempel. Kemudian tiap titik diulang 10 kali. 5. Mengulangi penghitungan kepadatan lalat pada titik yang berbeda hingga mendapatkan 3 titik. 6. Menghitung rata-rata kepadatan lalat setiap titik dari 5 penghitungan tertinggi kemudian dibagi 5. 7. Hasil dari setiap titik kemudian dijumlahkan dan dicari rata-ratanya

2. Penangkapan lalat dan pemeriksaan parasit usus, langkah kerjanya menurut (Cheong .W. H., et al,1970) dan. (Yamaguchi,T,1992) Alat dan Bahan : 1. Perangkap lalat (flytrap) 2. Counter. 3. Gelas plastik untuk menyimpan lalat. 4. Mikroskop 5. Aspirator 6. Fortex (fibrator)

7. Pinset 8. Pipet 9. Kaca objek dan penutup kaca objek 10. Tabung reaksi. 11. Batang Pengaduk. 12. Centrifuge 13. Xtran 14. Aquades. 15. Eosin 1 % 16. Lugol

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penangkapan *Musca domestica* jumlah keseluruhan adalah 699 ekor lalat yang mana telah dilaksanakan pemeriksaan laboratorium dengan melakukan perendaman selama 24 jam dengan cairan Xtran sebagai peluruh parasite usus yang menempel pada tubuh lalat kemudian dilanjutkan dengan pemusungan *Musca domestica* menggunakan centrifuge setelah itu diletakkan cairan ditetaskan pada objek glass dan untuk memperjelas pasit usus diberi eosin 1% atau lugol yang siap diidentifikasi dibawah mikroskop dengan perbesaran lensa 10' Okuler dan lensa objektif 40'.

Hasil survei dan uji laboratorium. Hasil kepadatan lalat dari setiap TPS Kota Jambi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1. Tingkat Kepadatan Lalat dari Permukiman di kota Jambi**

Lokasi	Tingkat Kepadatan Lalat	Kategori
Kecamatan Jelutung	0	Rendah
Kecamatan Kota Baru	0	Rendah
Kecamatan Jambi Timur	0	Rendah
Kecamatan Jambi Selatan	2	Rendah
Kecamatan Telanaipura	0	Rendah
Kecamatan Danau Teluk	1	Rendah
Kecamatan Pasar Jambi	7	Tinggi
Kecamatan Pelayangan	3	Sedang

Tabel 1 diatas tingkat kepadatan lalat yang berasal dari permukiman di 8 kecamatan kota Jambi salah satu yang di kategorikan (sedang) yaitu rata-rata tingkat kepadatan lalat yang berasal Kecamatan Pelayangan yaitu 3 ekor lalat, dan dari permukiman di kecamatan Pasar Jambi rata-rata kepadatan lalatnya yaitu 7 ekor , untuk permukiman yang berasal dari 7 kecamatan kota Jambi hasil rata-rata kepadatan lalat adalah 0 sampai dengan 2 ekor lalat yang dikategorikan (rendah).. Kepadatan lalat diperlukan media alat Fly grill yaitu dibuat dari bilah-bilah kayu yang lebarnya 2 cm dan tebalnya 1 cm, dengan panjang masing-masing 80 cm, sebanyak 16-24 bilah. Bilah –bilah tersebut hendaknya di cat putih (Kemenkes RI, 2017). Pengukuran kepadatan lalat dengan Fly grill diletakkan pada tempat-tempat yang telah ditentukan (berdekatan dengan tempat sampah, kotoran hewan, kandang, dan lain-lain) pada daerah yang diukur. Jumlah lalat yang hinggap setiap 30

detik, dihitung sedikitnya pada setiap lokasi dilakukan 10 kali penghitungan (10 kali 30 detik) dan 5 penghitungan tertinggi dibuat rata-ratanya (Kemenkes RI, 2017).

Hasil kepadatan lalat di TPS yang ditemukan dari 8 TPS kota Jambi, di TPS kecamatan Pasar Jambi yang sangat tinggi adalah 21 ekor lalat, dari hasil dikategorikan sangat tinggi menurut (Kemenkes RI, 2017) interpretasi data populasinya sangat tinggi/sangat padat dan perlu pengamanan terhadap tempat-tempat berbiaknya lalat dan tindakan pengendalian. Untuk kepadatan lalat dari permukiman kota Jambi sangat sedikit di jumpai *Musca domestica* yaitu dari 6 kecamatan antara 0-2 sampai dengan kategori rendah menurut (Kemenkes, 2017) tidak menjadi masalah, artinya tidak perlu tindakan karena tidak berpengaruh akan timbulnya penyakit yang dibawa oleh lalat. Hasil kepadatan dari permukiman di 2 kecamatan kepadatan lalat yaitu 3 dipermukiman pada kecamatan Pelayangan kategori kepadatan lalat menurut (Kemenkes RI, 2017) perlu dilakukan pengamanan terhadap tempat-tempat berbiaknya lalat (tumpukan sampah, kotoran hewan dan lain-lain), sedangkan permukiman di kecamatan Pasar Jambi hasil kepadatan lalatnya yaitu 7 dikategorikan tinggi menurut (Kemenkes RI,2017) populasinya padat dan perlu pengamanan terhadap tempat-tempat berbiaknya lalat dan bila mungkin direncanakan upaya pengendalian (tinggi/padat).

**Tabel 2. Distribusi Jenis Parasit Usus pada *Musca domestica* di TPS Kota Jambi**

Lokasi	Jenis Parasit Usus								Total	
	<i>A.l</i>		<i>T.t</i>		<i>E.h</i>		<i>G.l</i>			
	N	%	N	%	n	%	N	%	n	%
Kec.Jelutung	47	6,6	0	0	45	6,4	0	0	91	13
Kec.Kota Baru	40	5,7	0	0	42	6	0	0	82	6
Kec.Jambi Timur	41	6,3	0	0	41	5,8	0	0	85	12,1
Kec.Jambi Selatan	44	5,9	0	0	42	6	0	0	83	11,8
Kec.Telanaipura	43	6,1	0	0	39	5,6	0	0	82	11,7
Kec.Danau Teluk	43	6,1	0	0	39	5,6	0	0	82	11,7
Kec.Pasar Jambi	51	7,3	0	0	48	6,9	0	0	99	14,2
Kec.Pelayangan	54	7,7	0	0	40	5,7	0	0	94	13,4
Jumlah	363	51,9	0	0	336	48,1	0	0	699	100

Keterangan: A.l : *Ascaris lumbricoides*, T.t: *Trichuris trichiura*, E.h : *Entamoeba histolytica*, G.l : *Giardia lamblia*

Tabel 2 diatas jenis parasit usus pada *Musca domestica* (M.d) ada 2 jenis parasit yang ditemukan dari 8 kecamatan TPS Kota Jambi yaitu telur cacing *Ascaris lumbricoides* (A.l) dan protozoa usus *Entamoeba histolytica* (E.h). Jumlah *Musca domestica* 699 yang tertangkap dengan menemukan parasit usus. Hasil jenis parasit usus yang di temukan pada *Musca domestica* di TPS kota Jambi, untuk parasit usus yaitu telur cacing jenis *Ascaris lumbricoides* 51,9%, *Trichuris trichiura* tidak ada, dan protozoa usus *Entamoeba histolytica* 48,1%, sedangkan *Giardia lamblia* (G.l) tidak ada. Hasil telur cacing *Ascaris lumbricoides* yang banyak di temukan pada *Musca domestica* dari TPS Kecamatan Pelayangan yaitu jumlahnya 54 dengan persentase 7,7 %, untuk total parasit usus pada 94 *Musca domestica* dengan Total persentase 13,4. Sedangkan protozoa usus *Entamoeba histolytica* pada *Musca domestica* juga banyak ditemukan dengan jumlah 48 yang berasal dari TPS kecamatan Pasar Jambi dan persentase 6,9 %, dan total parasit usus pada *Musca domestica* adalah 99 dengan persentase 14,2 %.

**Tabel 3 Pembandingan *Musca domestica* (M.d) yang tertangkap di Pemukiman dari ukuran jarak**

Lokasi	Jarak (m) Pemukiman dari TPS				Total	
	0 – 29	30 – 59	60 – 99	>100	<i>M.d</i>	
	<i>M.d</i> n	<i>M.d</i> N	<i>M.d</i> n	<i>M.d</i> N	n	%
Kec.Jelutung	93	6	1	0	100	12,5
Kec.Kota Baru	89	10	1	0	100	12,5
Kec.Jambi Timur	94	6	0	0	100	12,5
Kec.Jambi Selatan	97	3	0	0	100	12,5
Kec.Telanaipura	86	12	2	0	100	12,5
Kec.Danau Teluk	91	8	1	0	100	12,5
Kec.Pasar Jambi	98	2	0	0	100	12,5
Kec.Pelayangan	91	8	0	0	100	12,5
Jumlah					800	12,5

Keterangan : M.d :*Musca domestica* n: Jarak

Tabel 3 merupakan pembandingan distribusi *Musca domestica* yang tertangkap di permukiman dari 8 kecamatan dengan menurut ukuran jarak antara 0 meter sampai jarak > 100 meter dari TPS Kota Jambi. Jumlah *Musca domestica* yang tertangkap adalah 800 dan dibawa untuk diidentifikasi pada laboratorium. *Musca domestica* paling banyak dengan jumlah 98 yang tertangkap di permukiman pada kecamatan kota Jambi dengan ukuran jarak dari TPS (0 – 29) meter. Untuk ukuran jarak permukiman dari TPS (30 – 59) meter *Musca domestica* yang tertangkap yaitu jumlah 12 ekor. *Musca domestica* paling sedikit yang tertangkap dengan jarak (60 - 99) meter permukiman antara TPS ada 3 ekor kecamatan yaitu 1 ekor *Musca domestica* berasal dari kecamatan Jelutung, 1 ekor *Musca domestica* dari kecamatan Kota Baru dan 1 ekor *Musca domestica* dari kecamatan Danau Teluk. Total persentase *Musca domestica* dari setiap permukiman dengan persentase 12,5 % dari 8 kecamatan kota Jambi sehingga keseluruhannya jumlahnya adalah 100 %. Berbiaknya lalat juga erat kaitannya dengan sumber makanan dimana hadirnya lalat untuk mencari makan dan berkembangbiak, dan setiap penduduk permukiman selalu membuang sampah setiap hari sehingga lalat yang hadir sulit ditangkap kecuali permukiman yang sangat dekat dengan TPS. Kepadatan lalat pada TPS ini erat kaitannya sumber penyakit yang menular terutama yang dibawa oleh salah satunya *Musca domestica* yang ditangkap untuk diidentifikasi parasit usus. Menurut (Prabowo, 1992) *Musca domestica* ditemukan kepadatan yang sangat tinggi ditempat pembuangan sampah, pasar dan dapur sebagai tempat mengolah makanan dalam jumlah besar. Dan Menurut (Arroyo,1998) *Musca domestica* banyak ditemukan pada peternakan ayam, sampah, feses hewan dan manusia.

Setiap lokasi dari penelitian di ambil hanya *Musca domestica* saja karena *Musca domestica* paling banyak ditemukan hampir di semua tempat terutama pada tempat yang mengandung sisa-sisa makanan dan kotoran yang berasal dari aktifitas manusia. *Musca domestica* hidup memerlukan makan sehingga sangat erat kaitannya dekat dengan manusia (Synantrophy) karena manusia banyak mengeluarkan bahan sisa-sisa kotoran yang berasal dari aktivitas manusia sendiri (Sembel,2009).

Penangkapan *Musca domestica* dengan flytrap (perangkap lalat) dilakukan pada pagi hari yaitu dimulai dari pukul 09.00 - 11.00 WIB karena dilakukan berdasarkan masa aktif lalat dalam mencari makan, dan penangkapan 8 hari di 8 TPS semua kecamatan kota Jambi yaitu, TPS kecamatan Kota Baru, TPS kecamatan Jelutung, TPS kecamatan Telanaipura, TPS kecamatan Pasar Jambi, TPS kecamatan Danau Teluk, TPS kecamatan

Jambi Timur, TPS kecamatan Jambi Selatan dan kecamatan Pelayangan.

Jumlah sampel *Musca domestica* keseluruhannya adalah 800 ekor lalat yang berasal dari TPS, dan 800 ekor *Musca domestica* sebagai pembanding berasal dari pemukiman di 8 kecamatan yang berbeda di kota Jambi, dimana letak TPS yang sangat dekat dari permukiman memungkinkan akan kehadiran lalat untuk membawa penyakit terutama penyakit diare, dan penyakit kecacangan

Hasil Penangkapan *Musca domestica* dengan jumlah 800 ekor dari setiap permukiman kota Jambi dengan memakai ukuran jarak yang berbeda-beda dari TPS ke permukiman. Hampir di setiap permukiman letak jarak TPS sangat untuk jarak kurang dari 30 meter *Musca domestica* masih banyak ditemukan, di permukiman yang paling banyak ditangkap di kecamatan Pasar Jambi yaitu 98 ekor akan tetapi untuk jarak yang lebih dari 60 meter *Musca domestica* jarang ditemukan paling sedikit yaitu 1 ekor di permukiman kecamatan Jelutung, Kotabaru dan Danau Teluk. Menurut laporan (Adenusi, 2013) berdasarkan penyelidikan epidemiology yang dilakukan Lalat *Musca domestica* sebagai pembawa parasit usus ditemukan pada tempat yang kotor (pembuangan sampah) Menurut (Azwar A,1990) mengatakan jarak terbang lalat mencapai antara 200 m sampai dengan 2000 meter. Ini juga sesuai dengan pendapat (Sigit,2006) Jarak terbang lalat dari tempat padat penduduk tidak lebih dari 500 meter, dan lalat tidak suka terbang terus menerus, jadi sering-sering mampir untuk hinggap dan mencari makan.

(Ginancar, 2005) yang melaporkan bahwa penelitian *Musca domestica* tinggi populasinya pada tempat tinggal penduduk dan kegiatan manusia (di tempat pengeringan ikan), karena lalat yang biasanya hinggap di rumah-rumah dan beristirahat.

Penelitian yang juga pernah dilakukan oleh (Juwono,1987) yang menyatakan *Musca domestica* paling tinggi populasi dan banyak ditemukan di lingkungan permukiman dan dekat dengan kegiatan manusia, karena dapat hinggap dan beristirahat. Dan ini juga sangat erat kaitannya *Musca domestica* untuk mencari sumber makanan. Menurut (Sigit, 2006) Lalat juga banyak ditemukan dan hinggap menyukai tempat yang kotor, tempat yang sejuk, dan tempat pembuangan sampah. Pendapat (Arroyo,1998) yang juga melaporkan bahwa *Musca domestica* umumnya berkembang biak dalam jumlah besar pada tempat-tempat kotor dan sekitar kandang.

**Tabel 4 Pembanding Jenis parasit usus pada *Musca domestica* dari pemukiman Kota Jambi**

Lokasi	Jenis Parasit Usus								Total	
	<i>A.l</i>		<i>T.t</i>		<i>E.h</i>		<i>G.l</i>			
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kec. Jelutung	21	5,2	0	0	23	5,8	0	0	44	11
Kec. KotaBaru	27	5,9	0	0	27	5,9	0	0	54	13,5
Kec. Jambi Timur	22	5,5	0	0	29	7,2	0	0	51	12,8
Kec. Jambi Selatan	20	5	0	0	28	7	0	0	48	12
Kec. Telanaipura	23	5,7	0	0	29	7,2	0	0	52	13
Kec. Danau Teluk	14	3,5	0	0	25	6,2	0	0	39	9,7
Kec. Pasar Jambi	28	7	0	0	31	7,7	0	0	59	14,7
Kec. Pelayangan	26	6,5	0	0	27	6,7	0	0	53	13,2
Jumlah	181	44,3	0	0	219	53,6	0	0	400	100

Keterangan :A.l : *Ascaris lumbricoides*,T.t : *Trichuris trichiura*,E.h : *Entamoeba histolytica*,G.l : *Giardia lamblia*

Hasil tabel. 4 sebagai pembandingan diatas menunjukkan jenis parasit usus pada *Musca domestica* yang berasal dari pemukiman kota Jambi berdasarkan identifikasi di laboratorium, jenis telur cacing *Ascaris lumbricoides* yang banyak ada pada *Musca domestica* ditemukan sebanyak 28 berasal dari permukiman di kecamatan Pasar Jambi dengan persentase 7 %. Dan jenis telur *Ascaris lumbricoides* yang paling sedikit yang ditemukan pada *Musca domestica* adalah 14 yang berasal dari Permukiman Danau Teluk dengan persentase 3,5 %. Sedangkan protozoa usus *Entamoeba histolytica* di temukan pada *Musca domestica* sebanyak 31 dengan persentase 7,7 % dan berasal dari tempat permukiman sama di kecamatan Pasar Jambi. Total parasit usus yang ditemukan pada *Musca domestica* sebanyak 400 yang berasal dari Pemukiman dan total parasit usus pada *Musca domestica* yang didapat tidak sebanding yang di dapat TPS.

Hasil dari identifikasi *Musca domestica* dilanjutkan dengan pemeriksaan ke laboratorium untuk mengidentifikasi parasit usus tidak seluruhnya *Musca domestica* ditemukan parasit usus, pada 8 TPS di 8 kecamatan kota Jambi, jumlah *Musca domestica* yang ada parasit usus adalah 699 ekor. Sedangkan di permukiman pada 8 kecamatan kota Jambi jumlah *Musca domestica* ditemukan parasit usus adalah sebanyak 400 ekor.

Jenis parasit usus ada 2 yang ditemukan pada *Musca domestica* yaitu dari 1 jenis protozoa usus *Entamoeba histolytica* dan 1 jenis dari telur cacing *Ascaris lumbricoides* dari setiap TPS kota Jambi, dan hasil yang sama ditemukan jenis parasit usus yang berasal dari permukiman. Sedangkan jenis parasit usus dari protozoa usus *Giardia lamblia* dan jenis telur cacing *Trichuris trichiura* tidak ditemukan pada *Musca domestica*.

Berdasarkan hasil identifikasi jenis parasit usus yang berasal dari TPS kota Jambi rata-rata jumlah parasit usus adalah 51,9% yang ditemukan *Musca domestica* untuk jenis telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan jenis protozoa usus *Entamoeba histolytica* 48,1% yang ada pada *Musca domestica*. Sejalan (Soedarto,2009) bahwa *Musca domestica* berpotensi untuk membawa berbagai macam mikroorganisme yang dapat menularkan penyakit parasit pada manusia. Dan teori dari (Gandahusada,2008) bahwa *Musca domestica* berperan sebagai vector mekanik amoebiasis, disentri, dan penyakit cacing usus. Sesuai dengan peranan *Musca domestica* dapat memindahkan penyakit secara tak langsung kepada manusia dari seluruh tubuh lalat seperti kaki, mulut atau bagian tubuh lainnya yang telah mengandung berbagai bibit penyakit yang pathogen (Sigit ,2006).

Jenis protozoa usus *Entamoeba histolytica* yang paling banyak ditemukan pada *Musca domestica* dan jenis telur cacing *Ascaris lumbricoides* yang berasal dari TPS dan permukiman dari 8 kecamatan kota Jambi. Jenis parasit usus yang berasal dari permukiman yang dibawa *Musca domestica* adalah rata jumlah telur cacing *Ascaris lumbricoides* 44,3 % dan protozoa usus 53,6 %. Melihat potensi *Musca domestica* sangat tinggi pengaruhnya untuk menularkan penyakit dari parasit usus baik itu yang berasal dari TPS maupun dari permukiman kota Jambi, sesuai data angka penyakit 10 terbesar dari Dinas Kesehatan Kota Jambi Tahun 2018 termasuk tinggi begitu juga kasus penyakit kecacingan termasuk tinggi di beberapa puskesmas kota Jambi yaitu 1054 kasus.

Penelitian ini juga sejalan dengan (Ariyani S. 2018) menemukan *Musca domestica* paling banyak dan jenis protozoa usus pada *Musca domestica* paling banyak terutama yaitu jenis telur cacing *Ascaris lumbricoides*. Menurut penelitian yang lain juga menyatakan, melihat hasil jenis parasit usus yang tinggi sesuai juga pendapat menurut (Ryani,2017) *Musca domestica* merupakan yang paling berperan dalam membawa lebih dari 100 macam patogen penyakit yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia. (WHO,2017) keberadaan *Musca domestica* potensial sebagai transmisi penyakit parasit usus sudah lama. Sesuai dengan peneliti bahwa *Musca domestica* ditemukan potensi

sebagai parasit usus baik itu di TPS maupun di permukiman Kota Jambi. Keterbatasan peneliti adalah kurang kemampuan untuk mengamati parasit usus dan protozoa usus untuk mendeteksi telur cacing yang menempel pada tubuh lalat dan hanya dilihat secara peremdoman lalat dengan cairan xtran dan yang mengharuskan waktu 24 jam, akan tetapi apabila dengan alat yang cepat seperti PCR tentu akan lebih cepat tetapi berbiaya lebih mahal.

## KESIMPULAN

1. Ada potensi *Musca domestica* sebagai vektor pembawa parasit usus yang berasal dari TPS Kota Jambi.
2. *Musca domestica* yang berasal dari permukiman kota Jambi juga ada potensi yang sama dalam menularkan penyakit parasit usus.

## Saran

1. Diharapkan Masyarakat membuang sampah sebaiknya 1(satu) kali dalam sehari agar sampah tidak menumpuk
2. Diharapkan Masyarakat lebih teliti dan hati-hati dalam menumpuk dan dapat mengundang lalat sebagai vector pembawa penyakit, dan karena sampah merupakan media lalat untuk menularkan penyakit terutama penyakit diare dan penyakit kecacingan.
3. Dinas Kesehatan Kota Untuk Dinas kesehatan lebih memperhatikan Kebijakan dampak bahaya dari lalat sebagai vektor pembawa penyakit parasit bagi masyarakat kota Jambi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adenusi AA, Adewoga TO.2013, Studies on the potential and public health importance of non-biting synanthropic flies in the mechanical transmission of human enterohelminths Dec;107(12):812-8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24128876/> di akses : pukul: 15.34
- Arikunto, Suharismi.2006 Prosedur Penelitian. Jakarta : PT. Rieneka Cipta
- Ariyani S, Juwono, 2011. Berbagai Jenis lalat sebagai Vektor Parasit Usus di beberapa tempat pembuangan sampah kota Jambi diakses on-line <https://repository.ugm.ac.id/90755/> pukul.12:41
- Ariyani S, Suhermanto, Krisdiyanta 2018 The Presence of Flies and Intestinal Parasites in Settlements in the TPA Talang Gulo Jambi area, Sanitation Journal of Environmental Health Poltekkes Ministry of Health Yogyakarta Vol.10 Number 2 Page 58-103 November 2018 p\_ISSN 1978-5763 e\_ISSN 2576-3896
- Arroyo,HS.1998. Distribution and importace – life Cycle and description- damage Economic injury Level Management Selected of .univ of florida institute of food and agricultural sciences Departof entomology Nematology Di akses online pada <http://entmendep.t.ufl.edu/creatur/urban/flies/house fly.htm>. pada 14 Agustus 2013.
- Azrul, azwar, 1992, Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan : Jakarta
- Brooker S. Mapping soil-transmitted helminths in Southeast Asia and implications for parasite control. Southeast Asian J. Trop. Med. PublicHealth 2003; 34:24–36.
- Cheong .W. H., Mahadevan, dan Singh S., I,1970. Identificationf common House Flies ImR. Kuala lumpur.Malaysia IMR(Institut for Medichal Research).
- Gandahusada,2008, Parasitologi kedokteran, Jakarta FK-UI
- Ginanjjar, 2005, Identifikasi cacing dan protozoa usus pada tubuh lalat, Vol.13. no.34, Meditek
- Greenberg, B, 1971. Flies and Disease Ecology, Classification and Biotic association, Greenberg, B, 1971. Flies and Disease Ecology, Classification and Biotic association, Vol, I Princeton University Press, Princeton. New Jersey. 500-504.
- Hatutiek P.Fitri LE. Potensi *Musca domestica* Linn. sebagai vektor beberapa penyakit. J Kedokteran Brawijaya. 2014; 23 (3): 125 – 36.

- Juwono,S, 1987,Studi tentang fauna lalat yang berbiak dalam timbunan sampah di Kotamadya Yogyakarta. Berita Kedoktean Masyarakat,III:(10):20-5
- Kemendes RI 2023, Peraturan Pemerintah No.2 Tahun Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor Dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya.Jakarta : Menteri Kesehatan
- Prabowo,K.1992,Petunjuk Praktis Pengendalian Vektor & Binatang pengganggu Jakarta :Pendidikan Ahli Madya Sanitasi & Kesehatan lingkungan Depkes RI
- Ryani, Hestningsih, Hafi,, 2017 Kesehatan Masyarakat (e\_journal) 5,(4) , Oktober 2017 (ISSN 2356-3346)
- Sembel,DT,2009. Entomologi Kedokteran, CV. Andi Offset,Yogyakarta
- Sigit,H.S.,Hadi.U.K Koesharto, F.X. Gunandini, D.J.Soviana,S.,Wirawan,,I.A., Chalidiputra, M., Rivai, M., Priyambodo,.S., Yusuf.,S., Utomo,S.2006. Hama pemukiman Indonesia. Unit kajian Pengendalian Hama (UKPHP) Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor.
- Soedarto,2009, Pengobatan penyakit parasit, cv,sagung seto.Jakarta
- Soedarto,2009, Penyakit Menular Di Indonesia, CV Agung Seto, Surabaya
- Vol, I Princeton University Press, Princeton. New Jersey. 500-504.
- WHO, 2017, Vector control, Geneva
- Yamaguchi,T,1992. Atlas berwarna Parasitologi Klinik, EGC, Jakarta.