

**PERBEDAAN KEPADATAN LALAT BERDASARKAN  
WARNA PADA *FLY GRILL***

(Studi di TPA Nangkaleah Kabupaten Tasikmalaya)

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana  
Kesehatan Masyarakat dengan Peminatan Kesehatan Lingkungan



Disusun Oleh:

**SITI FATIMAH  
NPM 174101074**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS SILIWANGI  
TASIKMALAYA  
2021**

© 2021

**Hak Cipta Ada pada Penulis**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah siap untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi Program  
Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Siliwangi

Tasikmalaya, September 2021

Pembimbing I

Pembimbing II

Sri Maywati, S.KM., M.Kes  
NIDN. 0402077701

Anto Purwanto, S.KM., M.Kes  
NIP. 198202102015041001

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan pada ujian skripsi oleh tim penguji skripsi yang dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 19 Oktober 2021 pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi

Tasikmalaya, Oktober 2021

Pembimbing I Disetujui, Pembimbing II

Sri Maywati, S.KM., M.Kes  
NIDN. 0402077701

Anto Purwanto, S.KM., M.Kes  
NIP. 198202102015041001

Penguji I

Penguji II

Hj. Dian Saraswati, S.Pd., M.Kes.  
NIP. 196905291994031003

H. Yuldan Faturahman, SKM., M.Kes.  
NIDN. 0413068102

Disahkan,  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Dr. H. Asep Suryana Abdurrahmat, S.Pd., M.Kes.  
NIP.196904231994031003

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Segala puji bagi Allah, Dzat yang Maha Mengetahui,  
Atas kelemahan dan ketidakberdayaan hambaMu terdapat kekuatan yang telah Engkau  
anugerahkan, seluruh keraguan dan kebimbangan, kini telah sirna setelah semua nikmat yang  
telah Engkau curahkan.*

• • •

*Saya persembahkan skripsi ini untuk diri saya sendiri, terimakasih atas segala usaha, doa dan  
kesabaran yang telah dilalui. Terimakasih karena selalu bertahan dan berusaha atas semua  
hal yang terjadi diluar rencana dan kendali.*

• • •

*Selanjutnya, saya persembahkan skripsi ini untuk alm. orang tua saya, tanpa mereka saya  
bukan siapa-siapa. Saya persembahkan pula skripsi ini untuk keluarga besar, sahabat dan  
teman-teman yang selalu memberikan dukungan hingga saya mampu bertahan hingga detik  
ini.*

• • •

*Selanjutnya, saya persembahkan skripsi ini untuk keluarga besar Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Siliwangi, terimakasih atas semua ilmu dan pengalaman yang telah diberikan,  
semoga karya kecil ini dapat membawa kebermanfaatan. Aamiin.*

• • •

*Terimakasih dari saya untuk semuanya*

♥♥♥

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### A. Identitas Pribadi

Nama Lengkap : Siti Fatimah  
Tempat, Tanggal Lahir : Tasikmalaya, 28 Mei 1998  
Jenis kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat : Kp. Rancabolang, RT/RW 07/02, Ds. Wargakerta,  
Kec. Sukarame, Kab. Tasikmalaya

### B. Pendidikan Formal

2002 - 2004 : TK Taruna.  
2005 - 2011 : SDN 1 Cimerah  
2011 - 2014 : MTsN Sukamanah  
2014 - 2017 : MAN 1 Tasikmalaya  
2017 - 2021 : S1-Peminatan Kesehatan Lingkungan, Program  
Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu  
Kesehatan, Universitas Siliwangi

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT Dzat yang Maha Mengetahui dan telah memberi rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perbedaan Kepadatan Lalat Berdasarkan Warna pada *Fly Grill*” dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Universitas Siliwangi.

Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan sehingga penulis berharap dalam penulisan selanjutnya dapat lebih baik lagi. Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan semua pihak, mulai dari tahap awal hingga selesai. Untuk itu, melalui tulisan ini saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Sri Maywati, S.KM.,M.Kes. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini;
2. Bapak Anto Purwanto, S.KM., M.Kes, selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini;
3. Ibu Hj. Dian Saraswati, S.Pd., M.Kes., selaku Dosen Penguji 1 yang telah menguji skripsi ini;
4. Bapak H. Yuldan Faturahman, SKM., M.Kes., selaku Dosen Penguji 2 yang telah menguji skripsi ini;
5. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tasikmalaya, selaku pihak yang telah memberikan izin untuk penelitian;
6. Keluarga, sahabat, dan semua pihak yang secara langsung atau tidak langsung telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini hingga ujian.

Penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran yang membangun dalam perbaikan skripsi ini. Akhir kata, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih yang tidak terhingga pada semua pihak yang terlibat, dengan harapan semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak.

Tasikmalaya, 2021

Penyusun



**FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS SILIWANGI  
TASIKMALAYA  
PEMINATAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
2021**

**ABSTRAK**

**Pendahuluan:** Lalat merupakan salah satu vektor yang dapat membawa *agent* penyakit. Semua bagian tubuh lalat berperan sebagai penular penyakit, mulai dari bulu, tangan dan kaki. *Fly grill* merupakan salah satu alat pengukur kepadatan lalat. Alat ini dapat diberikan variasi warna karena lalat bersifat fototrofik yaitu peka terhadap cahaya termasuk warna. Akan tetapi tidak semua warna dapat dikenali lalat, karena lalat memiliki ketertarikan kepada gelombang warna tertentu. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kepadatan lalat berdasarkan warna pada fly grill. **Metode:** Jenis penelitian ini yaitu metode kuantitatif dengan design kuasi eksperimen melalui pendekatan *posttest only control group design*. *Fly grill* yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari *fly grill* warna ungu, biru, hijau, kuning, jingga, merah dan hitam sebagai kontrol. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji anova dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 yang dilanjutkan dengan uji *post hoc*. **Hasil:** Berdasarkan hasil rata-rata kepadatan lalat dapat diketahui bahwa kepadatan lalat terendah sampai tertinggi yaitu *fly grill* warna ungu, biru hitam, merah, jingga, hijau dan kuning. Berdasarkan uji statistik menunjukkan *p-value* = 0,000 artinya terdapat perbedaan kepadatan lalat berdasarkan warna pada *fly grill*. **Saran:** Perlu adanya pencegahan terkait vektor lalat dengan menggunakan warna yang tidak disukai lalat yaitu warna ungu dan biru seperti pada tempat sampah basah, kontainer sampah dan tudung saji. Selain itu, warna yang disukai lalat yaitu warna kuning dapat digunakan sebagai warna perangkap lalat atau warna *fly grill* untuk mengukur kepadatan lalat.

**Kata kunci** : *Kepadatan Lalat, Warna, Fly Grill*  
**Kepustakaan** : 1994-2021 (33 kepustakaan)

### ABSTRACT

**Introduction:** Flies are one of the vectors that can carry disease agents. All parts of the fly's body act as disease transmitters, starting from the fur, hands and feet. Fly grill is a tool to measure fly density. This tool can be given color variations because flies are phototrophic, which is sensitive to light, including color. However, not all color can be recognized by flies, because flies have an attraction to certain color waves. **Objective:** This study aims to determine differences in fly density based on the color of the fly grill. **Methods:** The type of this research is quantitative method with the design of the experimental quasi experiment through the posttest only group design approach. The fly grill used in this study consisted of purple, blue, green, yellow, orange, red and black as control. The statictical test used in this study used the anova test with a significance level of 0,05, followed by a post hoc test. **Result:** Based on the results of the average density of flies, it can be seen that the density of flies from the lowest to the highest is the purple, blue, black, red orange, green is 27 and yello. Based on statistical test shows  $p\text{-value} = 0,000$  means that there is a difference in fly density based on the color on the fly grill. **Suggestion:** There is a need for prevention related to fly vectors by using colors that flies do not like, namely purple and blue, such as in wet trash cans, gerbage containers and serving hoods. In addition, the preferred color of flies, which is yellow, can be used as a fly trap color or fly grill color to measure fly density.

**Keywords** : Fly Density, Color of The Fly Grill  
**Literature** : 1994-2021 (33 literature)

## DAFTAR ISI

HALAMAN HAK CIPTA.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan.....	5
D. Ruang Lingkup Penelitian .....	6
E. Manfaat.....	7
BAB II Tinjauan Pustaka.....	8
A. Lalat.....	8
B. Kepadatan Lalat .....	23
C. Warna .....	28
D. Kerangka Teori.....	31

BAB III Metode Penelitian.....	32
A. Kerangka Konsep.....	32
B. Hipotesis Penelitian.....	32
C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	33
D. Desain Penelitian.....	35
E. Populasi dan Sampel.....	36
F. Instrumen Penelitian.....	37
G. Prosedur Penelitian .....	42
H. Pengolahan dan Analisis Data .....	43
BAB IV Hasil Penelitian.....	45
A. Gambaran Umum TPA Nangkaleah .....	45
B. Analisis Univariat.....	46
C. Analisis Bivariat .....	49
BAB V Pembahasan.....	54
BAB VI Kesimpulan dan Saran .....	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran .....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	63
LAMPIRAN .....	66

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Panjang Gelombang Spektrum Cahaya Tampak .....	28
Tabel 2.2 RGB Warna .....	30
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	34
Tabel 4.1 Hasil Rata-Rata Pengukuran Suhu, Kelembaban dan Intensitas Cahaya .....	47
Tabel 4.2 Rata-rata Kepadatan Lalat pada Berbagai Warna <i>Fly Grill</i> .....	47
Tabel 4.3 Warna <i>Fly Grill</i> dengan Kepadatan Tertinggi dan Terendah .....	48
Tabel 4.4 Uji Normalitas .....	49
Tabel 4.5 Uji Anova .....	50
Tabel 4.6 Uji Post Hoc .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Hidup Lalat.....	9
Gambar 2.2 Morfologi lalat.....	11
Gambar 2.3 Lalat Rumah.....	16
Gambar 2.4 Lalat Hijau.....	17
Gambar 2.5 Lalat Daging.....	17
Gambar 2.6 Lalat Biru.....	18
Gambar 2.7 Lalat Buah.....	19
Gambar 2.8 Ukuran <i>Fly Grill</i> .....	24
Gambar 2.9 <i>Fly Grill</i> .....	24
Gambar 2.10 Gelombang Warna Cahaya Tampak.....	28
Gambar 2.11 Kubus RGB.....	29
Gambar 2.12 Kerangka Teori.....	31
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	32
Gambar 3.2 Rancangan <i>Fly Grill</i> Warna Ungu.....	38
Gambar 3.3 Rancangan <i>Fly Grill</i> Warna Biru.....	39
Gambar 3.4 Rancangan <i>Fly Grill</i> Warna Hijau.....	39
Gambar 3.2 Rancangan <i>Fly Grill</i> Warna Kuning.....	40
Gambar 3.3 Rancangan <i>Fly Grill</i> Warna Jingga.....	40
Gambar 3.4 Rancangan <i>Fly Grill</i> Warna Merah.....	41
Gambar 3.5 Rancangan <i>Fly Grill</i> Warna Hitam.....	41
Gambar 4.1 TPA Nangkaleah.....	45
Gambar 4.2 Rata-rata Kepadatan Lalat pada Berbagai Warna <i>Fly Grill</i> .....	48
Gambar 4.3 Warna <i>Fly Grill</i> dengan Kepadatan Tertinggi dan Terendah.....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat-Surat
- 1a Surat Keputusan Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi I dan II
  - 1b Surat Permohonan Izin Penelitian dari Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi kepada Kepala Kesbangpol Kabupaten Tasikmalaya
  - 1c Surat Pengantar Penelitian dari Kepala Kesbangpol Kota Tasikmalaya kepada Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tasikmalaya
  - 1d Surat Permohonan Izin Penelitian dari Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi kepada Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tasikmalaya
  - 1e Surat Rekomendasi Ijin Penelitian dari Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tasikmalaya
- Lampiran 2 Kartu Bimbingan Skripsi
- Lampiran 3 Hasil Uji
- 3a Hasil Uji Univariat dalam *Software* SPSS
  - 3b Hasil Uji Bivariat dalam *Software* SPSS
- Lampiran 4 Lembar Perhitungan Kepadatan Lalat
- Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian