



**HUBUNGAN ANTARA *PERSONAL HYGIENE* DAN  
KEPADATAN HUNIAN DENGAN KEJADIAN  
*PEDICULOSIS CAPITIS* DI DESA  
SUKOGIDRI JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh:

**Warda Ayu Nadira  
NIM 152010101019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**



**HUBUNGAN ANTARA *PERSONAL HYGIENE* DAN  
KEPADATAN HUNIAN DENGAN KEJADIAN  
*PEDICULOSIS CAPITIS* DI DESA  
SUKOGIDRI JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Dokter (S1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran

Oleh:

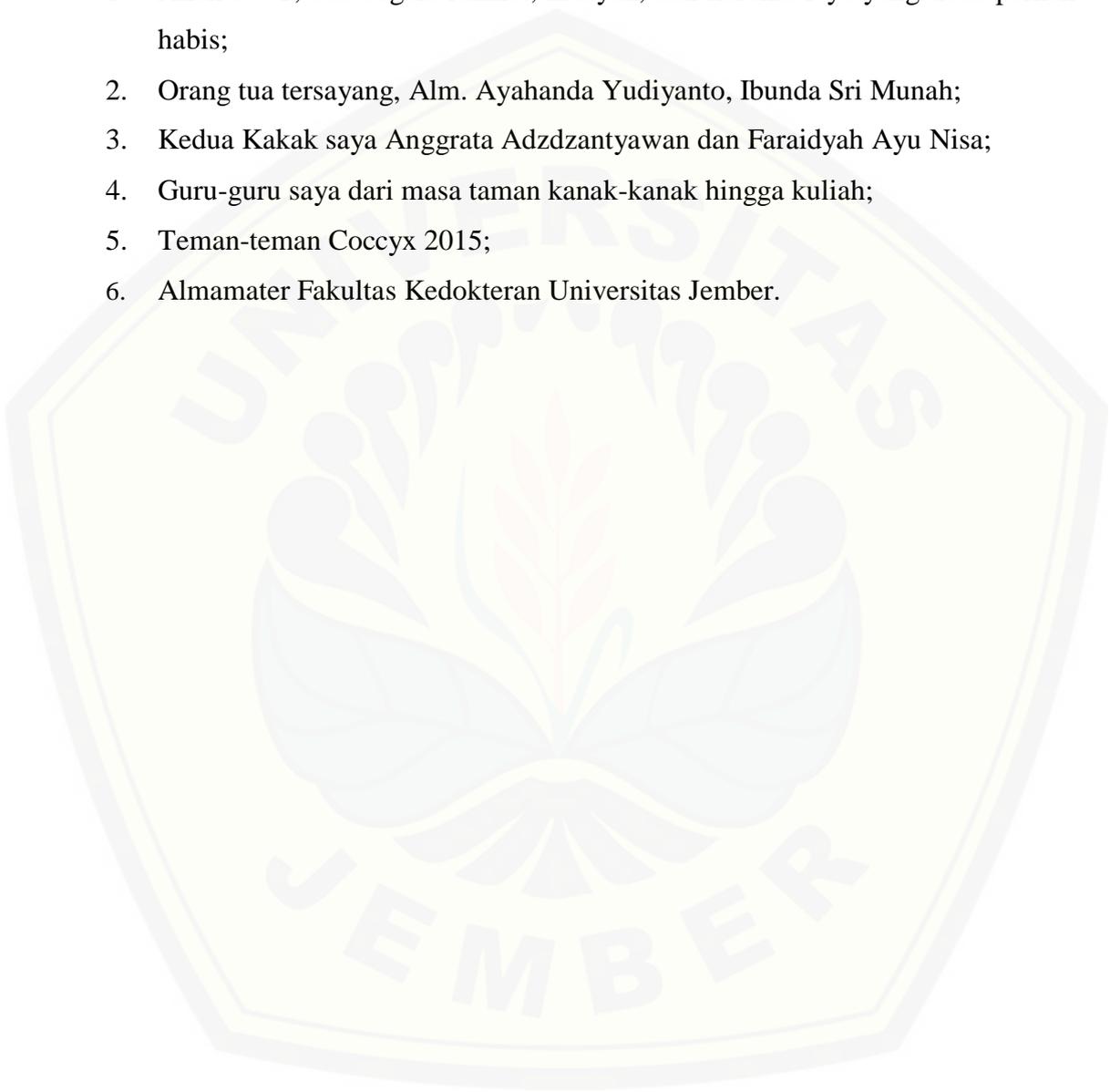
**Warda Ayu Nadira  
NIM 152010101019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT, atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang tiada pernah habis;
2. Orang tua tersayang, Alm. Ayahanda Yudiyanto, Ibunda Sri Munah;
3. Kedua Kakak saya Anggrata Adzdzantyan dan Faraidyah Ayu Nisa;
4. Guru-guru saya dari masa taman kanak-kanak hingga kuliah;
5. Teman-teman Coccyx 2015;
6. Almamater Fakultas Kedokteran Universitas Jember.



**MOTO**

“Allah SWT akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Teliti terhadap apa yang kamu kerjakan” (terjemahan Surat Al-Mujaadila ayat 11)



---

<sup>\*)</sup>Departemen Agama Republik Indonesia. 2011. *Al-Quran dan Terjemahannya*. Bandung: CV Diponegoro.

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Warda Ayu Nadira

NIM : 152010101019

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Hubungan antara *Personal Hygiene* dan Kepadatan Hunian dengan Kejadian *Pediculosis capitis* di Desa Sukogidri Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 15 Februari 2019  
Yang menyatakan,

Warda Ayu Nadira  
NIM 152010101019

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA *PERSONAL HYGIENE* DAN  
KEPADATAN HUNIAN DENGAN KEJADIAN  
*PEDICULOSIS CAPITIS* DI DESA  
SUKOGIDRI JEMBER**

Oleh:

**Warda Ayu Nadira  
1520101019**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr.rer.biol.hum. dr. Erma Sulistyaningsih, M. Si.

Dosen Pembimbing Anggota : dr. Dwita Aryadina Rachmawati, M. Kes.

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Hubungan antara *Personal Hygiene* dan Kepadatan Hunian dengan Kejadian *Pediculosis Capitis* di Desa Sukogidri Jember” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Selasa, 19 Februari 2019

tempat : Fakultas Kedokteran Universitas Jember

**Tim Penguji:**

Ketua,

Dr. dr. Yunita Armiyanti, M.Kes  
NIP 19740604 200112 2 002

Anggota II,

Dr.rer.biol.hum. dr. Erma Sulistyaningsih, M. Si.  
NIP 1977022220021 2 001

Anggota I,

dr. Dini Agustina, M.Biomed  
NIP 19830801 200812 2 003

Anggota III,

dr. Dwita Aryadina R., M.Kes  
NIP 19801027200812 2 002

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember,

dr. Supangat, M.Kes, Ph.D, Sp.BA  
NIP. 19730424 199903 1 002

## RINGKASAN

**Hubungan antara *Personal Hygiene* dan Kepadatan Hunian dengan Kejadian *Pediculosis capitis* di Desa Sukogidri Jember;** Warda Ayu Nadira, 152010101019; 2019: 58 halaman; Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

*Pediculosis capitis* adalah infeksi pada rambut dan kulit kepala manusia yang disebabkan oleh parasit *Pediculus humanus var. capitis*. Prevalensi *pediculosis capitis* di Indonesia sangat bervariasi, salah satunya di Pondok Pesantren Miftahul Ulum Kalisat Jember yang menunjukkan hasil prevalensi *pediculosis capitis* sebesar 74,6%. Penularan kutu kepala dapat secara langsung maupun tidak langsung. Penularan secara langsung yaitu melalui kontak antar kepala dengan individu yang terinfeksi sedangkan penularan tidak langsung dapat melalui benda seperti sisir, pakaian, dan aksesoris rambut. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kejadian *pediculosis capitis* yaitu tingkat pendidikan orang tua, sosio-ekonomi, usia, jenis kelamin, *personal hygiene*, dan kepadatan hunian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara *personal hygiene* dan kepadatan hunian dengan kejadian *pediculosis capitis* di Desa Sukogidri Jember.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan desain studi *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Desa Sukogidri Kabupaten Jember. Populasi dari penelitian ini adalah semua penduduk Desa Sukogidri yang berusia 5-14 tahun yang berjumlah 541 orang. Besar sampel pada penelitian ini adalah 230 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan *stratified random sampling* yang didasarkan pada pembagian tingkat pendidikan masyarakat, yaitu TK, SD, dan SMP. Pada penelitian ini dilakukan pemeriksaan kutu kepala dengan menggunakan sisir serit, pengisian kuesioner *personal hygiene*, dan pengukuran luas rumah responden.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 102 orang (44,3%) terdiagnosis positif *pediculosis capitis*. Sebagian besar masyarakat Desa Sukogidri memiliki *personal hygiene* baik sebanyak 134 orang (58,3%) yang dinilai dari kuesioner *personal hygiene*. Mayoritas kepadatan hunian di Desa Sukogidri tergolong tidak padat yaitu sebanyak 157 rumah (68,3%) yang dihitung melalui pengukuran luas rumah total per jumlah penghuni rumah. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara *personal hygiene* dengan kejadian *pediculosis capitis* yang diuji dengan uji *fisher* dimana *p-value* sebesar 0,000 dengan OR 2,678. Kepadatan hunian juga memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian *pediculosis capitis* yang diuji dengan uji *chi-square* dimana *p-value* sebesar 0,000 dengan nilai OR 3,352. Kesimpulan pada penelitian ini adalah terdapat hubungan yang bermakna antara *personal hygiene* dan kepadatan hunian dengan kejadian *pediculosis capitis*.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ”Hubungan antara *Personal Hygiene* dan Kepadatan Hunian dengan Kejadian *Pediculosis Capitis* di Desa Sukogidri Jember”. Skripsi ini diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Dokter (S1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. dr. Supangat, M.Kes, Sp.BA, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember;
2. Dosen Pembimbing Utama Dr.rer.biol.hum. dr. Erma Sulistyaningsih, M. Si. dan Dosen Pembimbing Anggota dr. Dwita Aryadina R., M.Kes yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
3. Dosen Penguji I Dr. dr. Yunita Armiyanti, M.Kes dan Dosen Penguji II dr. Dini Agustina, M.Biomed yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran untuk skripsi ini;
4. Dosen Pembimbing Akademik dr. Alif Mardijana, Sp.KJ yang telah memberikan bimbingan selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Jember;
5. Kepala Desa Sukogidri dan Perangkat Desa Sukogidri;
6. Kedua orang tua saya, Alm. Ayahanda Yudiyanto dan Ibunda Sri Munah yang selalu memberikan saran, semangat, motivasi dan doa selama proses penyusunan skripsi ini;
7. Kedua kakak saya Anggrata Adzdzantyan dan Faraidyah Ayu Nisa yang selalu memberikan semangat dan motivasi serta membantu dalam penelitian ini;
8. Rekan penelitian saya, Nafa, Ika, Dharatri, Batul, Puput, Desi, dan Britta yang telah membantu dalam penelitian ini;

9. Teman-teman Lumajangan (Desi, Puput, Cahyo, dan Hasbi) yang menjadi teman seperjuangan sejak SMA hingga perkuliahan;
10. Teman-teman Jombel (Puput, Desi, Nafa, Fais, Ilha, Wasil, Umi, dan Britta) yang selalu menemani sejak menjadi mahasiswa baru;
11. Teman-teman Angkatan 2015 “COCCYX” yang selalu memberikan dorongan semangat dalam penyusunan skripsi ini;
12. Masyarakat Desa Sukogidri yang telah menjadi sampel penelitian;
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua orang yang membaca.

Jember, Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>PRAKATA</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>2.1 <i>Pediculosis Capitis</i></b> .....	5
2.1.1 Definisi <i>Pediculosis Capitis</i> .....	5
2.1.2 Epidemiologi <i>Pediculosis Capitis</i> .....	5
2.1.3 Etiologi <i>Pediculosis Capitis</i> .....	6
2.1.4 Patogenesis <i>Pediculosis Capitis</i> .....	10
2.1.5 Manifestasi Klinis <i>Pediculosis Capitis</i> .....	10
2.1.6 Diagnosis <i>Pediculosis Capitis</i> .....	12
2.1.7 Diagnosis Banding <i>Pediculosis Capitis</i> .....	13
2.1.8 Penatalaksanaan <i>Pediculosis Capitis</i> .....	14
2.1.9 Pencegahan <i>Pediculosis Capitis</i> .....	15
<b>2.2 <i>Personal Hygiene</i></b> .....	15
<b>2.3 Kepadatan Hunian</b> .....	17
<b>2.4 Kerangka Teori</b> .....	19
<b>2.5 Kerangka Konseptual</b> .....	20
<b>2.6 Hipotesis</b> .....	21

<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	
<b>3.1 Rancangan Penelitian</b> .....	22
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	22
<b>3.3 Populasi dan Sampel Penelitian</b> .....	22
3.3.1 Populasi.....	22
3.3.2 Sampel .....	22
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel .....	23
3.3.4 Besar Sampel .....	23
<b>3.4 Variabel Penelitian</b> .....	23
3.4.1 Variabel Independen .....	23
3.4.2 Variabel Dependen .....	24
<b>3.5 Jenis dan Sumber Data</b> .....	24
<b>3.6 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran</b> .....	24
<b>3.7 Instrumen Penelitian</b> .....	25
3.7.1 Informed Consent .....	25
3.7.2 Lembar Penjelasan.....	25
3.7.3 Kuesioner .....	25
3.7.4 Alat Pemeriksaan Fisik .....	25
<b>3.8 Prosedur Penelitian</b> .....	26
3.8.1 Uji Kelayakan Etik.....	26
3.8.2 Perizinan .....	26
3.8.3 Pengambilan dan Pengumpulan Data .....	26
<b>3.9 Analisis Data</b> .....	27
<b>3.10 Alur Penelitian</b> .....	28
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	29
<b>4.1 Hasil Penelitian</b> .....	29
<b>4.2 Pembahasan Penelitian</b> .....	33
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	40
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	40
<b>5.2 Saran</b> .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	41
<b>LAMPIRAN</b> .....	46

**DAFTAR TABEL**

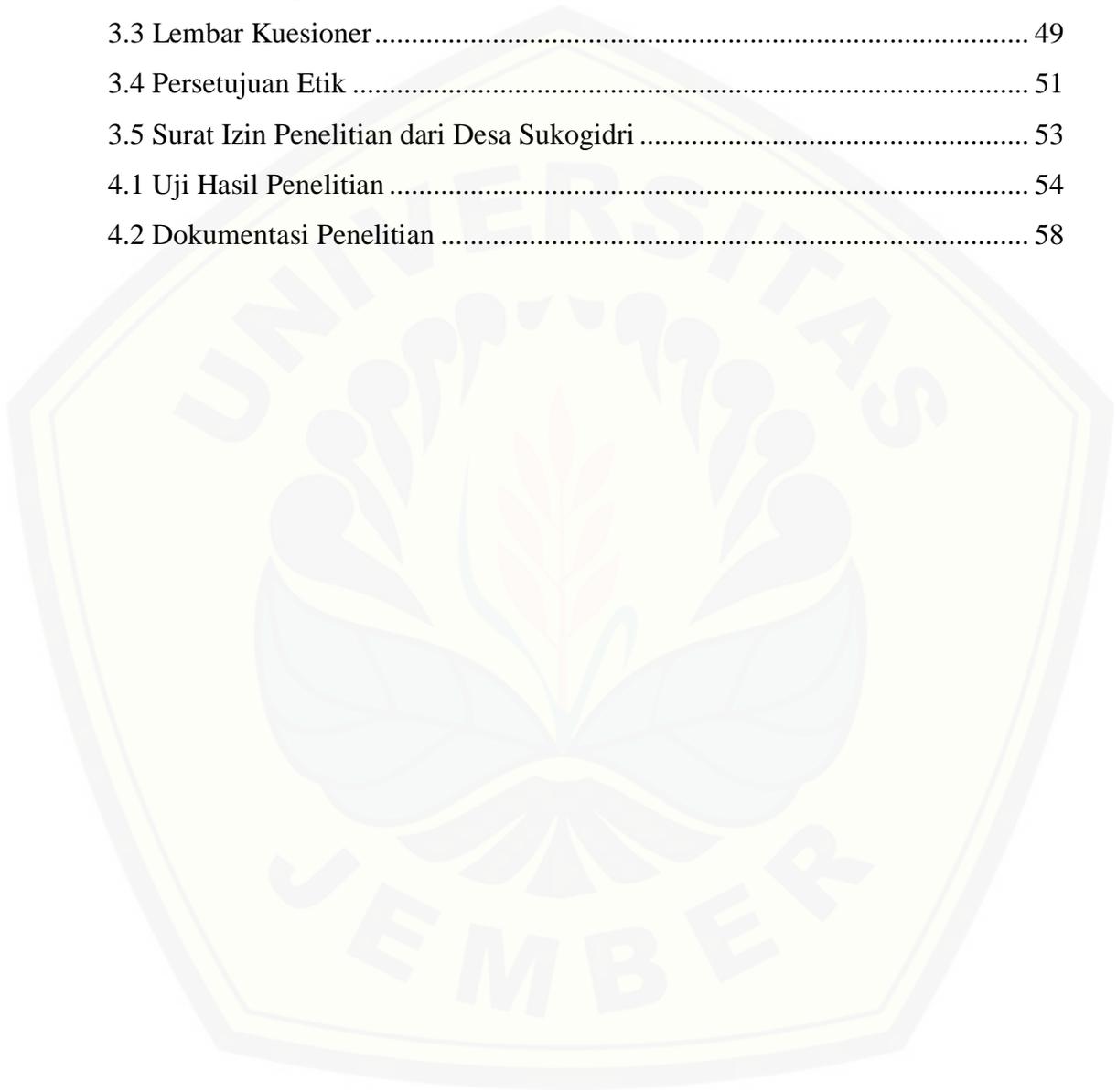
	Halaman
3.1 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran .....	24
4.1 Karakteristik Sampel Penelitian .....	30
4.2 Distribusi Data <i>Personal Hygiene</i> , Kepadatan Hunian, dan Kejadian <i>Pediculosis Capitis</i> .....	30
4.3 Hasil Uji <i>Fisher</i> dan <i>Chi-square</i> Hubungan antara <i>Personal hygiene</i> dan Kepadatan Hunian dengan Kejadian <i>Pediculosis capitis</i> .....	32
4.4 Data Kuesioner <i>Personal Hygiene</i> .....	32

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
2.1 Siklus hidup <i>Pediculus humanus var. capitis</i> .....	7
2.2 Morfologi telur (nits) <i>Pediculus humanus var. capitis</i> secara mikroskopis .....	8
2.3 Morfologi nimfa <i>Pediculus humanus var. capitis</i> .....	8
2.4 Morfologi <i>Pediculus humanus var. capitis</i> dewasa .....	9
2.5 Iritasi kulit akibat gatal .....	11
2.6 Plika polonika pada penderita <i>pediculosis capitis</i> .....	12
2.7 Penggunaan sisir kutu kepala sebagai diagnosis kutu kepala.....	13
2.8 Skema kerangka teori .....	19
2.9 Skema kerangka konseptual .....	20
3.1 Alur penelitian .....	28

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
3.1 Lembar Informed Consent (Lembar Persetujuan) dengan wali .....	46
3.2 Lembar Penjelasan .....	47
3.3 Lembar Kuesioner .....	49
3.4 Persetujuan Etik .....	51
3.5 Surat Izin Penelitian dari Desa Sukogidri .....	53
4.1 Uji Hasil Penelitian .....	54
4.2 Dokumentasi Penelitian .....	58



## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Pediculosis capitis* adalah infeksi pada rambut dan kulit kepala manusia yang disebabkan oleh parasit *Pediculus humanus var. capitis*. Penyakit ini tergolong penyakit yang terabaikan (*neglected disease*) dan cukup berkembang di negara berkembang dan negara miskin seperti di negara Iran dan Brazil (Maryanti *et al.*, 2018). Sebuah penelitian di Amerika Serikat menunjukkan bahwa sekitar 10-12 juta anak terinfeksi *pediculosis capitis* setiap tahunnya (Stone *et al.*, 2012).

Prevalensi *pediculosis capitis* di seluruh dunia sangat bervariasi. Prevalensi *pediculosis capitis* di Pulau Pinang, Malaysia sebesar 49% pada anak-anak (Zayyid *et al.*, 2010) sedangkan di Peru mencapai 87,6% (Lesshafft *et al.*, 2013). Sebuah penelitian yang dilakukan di Jakarta Timur menunjukkan bahwa *Pediculus humanus var. capitis* menginfeksi 100% santri putri yang tinggal di asrama Pesantren X (Akhmad dan Menaldi, 2012). Beberapa penelitian infeksi *Pediculus humanus var. capitis* telah dilakukan di Kabupaten Jember dan menunjukkan prevalensi yang berbeda. Penelitian yang dilakukan di SD Negeri 1 Klatakan Kecamatan Tanggul menunjukkan hasil prevalensi *pediculosis capitis* sebesar 41,2% (Hapsari, 2017). Penelitian lain yang dilakukan di Pondok Pesantren Miftahul Ulum Kalisat Jember menunjukkan hasil prevalensi *pediculosis capitis* sebesar 74,6% (Lukman *et al.*, 2018).

Keberadaan *pediculosis capitis* akan menimbulkan gejala gatal (*pruritus*) terutama didaerah oksiput dan temporal, serta dapat meluas ke seluruh area kepala. Selain itu, rasa gatal akan memicu penderita untuk menggaruk kepala sehingga menyebabkan terjadinya erosi, ekskoriasi, dan infeksi sekunder. Bila infeksi sekunder memberat, rambut penderita akan menggumpal karena banyaknya pus dan krusta (*plika polonika*) dan menimbulkan bau yang busuk (Handoko, 2016). Rasa gatal yang hebat akan menyebabkan gangguan tidur di malam hari sehingga penderita akan sulit berkonsentrasi ketika bekerja di keesokan harinya. Performa penderita, terutama anak-anak sekolah, selama

pembelajaran di sekolah akan menurun sehingga dapat menurunkan prestasi belajar di sekolah. Selain itu, akan muncul efek psikologis berupa rasa kurang percaya diri (Akhmad dan Menaldi, 2012).

Faktor risiko yang berhubungan dengan kasus *pediculosis capitis* adalah tingkat pendidikan orang tua, sosio-ekonomi, usia, jenis kelamin, *personal hygiene*, dan kepadatan hunian. Tingkat pendidikan orang tua mempengaruhi kejadian *pediculosis capitis* dimana orang tua yang berpendidikan memiliki pengetahuan lebih banyak tentang kutu kepala dan *personal hygiene* yang baik (Moradi *et al.*, 2009). Risiko infeksi kutu kepala juga meningkat pada individu dengan sosio-ekonomi yang rendah. Hal ini karena ketidakmampuan mengobati infeksi kutu kepala secara efektif (Hardiyanti, 2015).

*Pediculosis capitis* sering menyerang anak-anak prasekolah dan sekolah dasar dengan rentang usia terbanyak yaitu usia 3 hingga 11 tahun. Wanita lebih sering terinfeksi parasit ini dibandingkan dengan laki-laki (Veracx dan Raoult, 2012). Hal ini dikarenakan wanita lebih sering melakukan interaksi yang cukup dekat dan lama dengan wanita lain seperti berkumpul bersama, tidur bersama. Sedangkan laki-laki hanya melakukan kontak singkat dengan laki-laki lain seperti saat berkelahi dan bermain sepak bola (Feldmeier, 2012).

Faktor *personal hygiene* yang kurang baik menjadi salah satu penyebab tersering terjadinya *pediculosis capitis*. *Personal hygiene* bisa berupa kegiatan mencuci tangan, mandi secara teratur, dan mencuci pakaian serta seprai. Mayoritas penderita *pediculosis capitis* kurang menjaga kebersihan tubuh, terutama kebersihan rambut, seperti jarang mencuci rambut dan rambut yang relatif panjang. Kebiasaan menggunakan baju, handuk, sisir secara bersamaan dengan orang lain juga menjadi faktor risiko penularan *pediculosis capitis*. *Personal hygiene* yang kurang baik dikarenakan kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan tubuh yang baik dan benar (Setyoasih dan Suryani, 2016).

Infeksi kutu kepala dapat menular dengan cepat di lingkungan hidup yang padat, misal asrama, sekolah, dan rumah yang dihuni oleh banyak orang. Cara penularan kutu kepala bisa secara langsung dan tidak langsung. Penularan secara

langsung yaitu melalui kontak kepala antara orang yang terinfeksi dengan yang tidak terinfeksi (Madke dan Khopkar, 2012). Penularan secara tidak langsung dapat melalui kontak dengan barang pribadi individu yang terinfeksi, misal sisir, topi, kerudung, aksesoris kepala, dan peralatan tidur (Frankowski dan Bocchini, 2010). Lingkungan hidup yang padat ini dapat ditemukan di salah satu desa di Kabupaten Jember yaitu Desa Sukogidri. Lingkungan rumah di Desa Sukogidri, terutama dalam lingkup dusun, cenderung padat penduduk dimana jarak antar rumah sangat dekat.

Hasil observasi dan wawancara oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Jember tahun 2018 dengan warga desa Sukogidri menemukan beberapa warga yang terinfeksi oleh *Pediculus humanus var. capitis*. Informasi lain yang didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Jember tahun 2018 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan di Desa Sukogidri cukup rendah yaitu 800 orang tidak pernah sekolah dan 511 orang tidak tamat sekolah dasar. Selain itu, perekonomian di Desa Sukogidri juga tergolong menengah ke bawah dimana mayoritas masyarakat desa Sukogidri bekerja di bidang pertanian dan sebanyak 1351 orang menjadi buruh tani. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik ingin melakukan penelitian mengenai hubungan antara *personal hygiene* dan kepadatan hunian dengan kejadian *pediculosis capitis* di Desa Sukogidri, Ledokombo, Jember.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah “Bagaimana hubungan antara *personal hygiene* dan kepadatan hunian dengan kejadian *pediculosis capitis* di Desa Sukogidri, Jember?”

## 1.3 Tujuan

### 1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara *personal hygiene* dan kepadatan hunian dengan kejadian *pediculosis capitis* di Desa Sukogidri, Jember.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui prevalensi *pediculosis capitis* di Desa Sukogidri, Kabupaten Jember.
- b. Mengetahui karakteristik usia terhadap kejadian *pediculosis capitis* di Desa Sukogidri, Kabupaten Jember.
- c. Mengetahui *personal hygiene* masyarakat Desa Sukogidri, Kabupaten Jember.
- d. Menghitung kepadatan hunian masyarakat Desa Sukogidri, Kabupaten Jember.
- e. Menganalisis hubungan antara *personal hygiene* dan kepadatan hunian dengan kejadian *pediculosis capitis*.

### 1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak, antara lain :

- a. Bagi peneliti, menambah wawasan dan pengetahuan mengenai hubungan *personal hygiene* dan kepadatan hunian terhadap kejadian *pediculosis capitis*.
- b. Bagi masyarakat, sebagai salah satu sumber informasi mengenai *pediculosis capitis* dan dampaknya terhadap kesehatan serta pentingnya menjaga kebersihan tubuh dan hunian.
- c. Bagi pemerintah, memberikan informasi agar berupaya menggalakkan promosi kesehatan mengenai *personal hygiene* dan penyakit yang berkaitan.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 *Pediculosis capitis*

#### 2.1.1 Definisi

*Pediculosis capitis* adalah penyakit yang sering menyerang anak-anak maupun dewasa akibat infeksi ektoparasit obligat *Pediculus humanus var. capitis* (kutu kepala/*head lice*). Parasit ini menginfeksi bagian kulit kepala dan menghisap darah manusia. Kutu kepala dapat menyebabkan penderita merasa gatal yang hebat bahkan dapat timbul infeksi bakteri sekunder akibat garukan di kepala (Oh *et al.*, 2010).

*Pediculosis capitis* bukan masalah kesehatan yang utama, tetapi penyakit ini dapat menimbulkan gangguan psikologi pada penderitanya. Pasien *pediculosis capitis* dapat mengalami kurang percaya diri, rasa malu akibat kritikan dari orang sekitar, hingga gangguan tidur (Madke dan Khopkar, 2012).

#### 2.1.2 Epidemiologi

Infeksi *Pediculus humanus var. capitis* sangat umum terjadi dan terdistribusi merata di seluruh dunia. Parasit ini lebih sering menginfeksi anak-anak pra sekolah dan sekolah dasar dengan rentang usia terbanyak 3 hingga 11 tahun. Wanita lebih mudah terinfeksi kutu kepala dibandingkan laki-laki (Veracx dan Raoult, 2012). *Pediculosis capitis* cepat menyebar dalam lingkungan yang padat seperti sekolah, asrama, ataupun rumah yang dihuni oleh banyak orang. Selain itu, *personal hygiene* yang buruk seperti, jarang mencuci rambut, rambut yang relatif panjang, dan menggunakan barang-barang pribadi bersama dengan orang lain (contoh: sisir) menjadi salah satu faktor risiko terinfeksi kutu kepala (Hardiyanti *et al.*, 2015).

Prevalensi *pediculosis capitis* di seluruh dunia sangat bervariasi. Prevalensi *pediculosis capitis* di Provinsi Kurdistan Iran sebesar 4,7% dan paling sering menginfeksi anak-anak usia 10-11 tahun (Vahabi *et al.*, 2012). Penelitian populasi di negara-negara Eropa menunjukkan angka prevalensi yang berbeda, mulai dari

1% hingga 20% (Feldmeier, 2012). Penelitian yang dilakukan di Bangkok, Thailand menunjukkan angka prevalensi sebesar 23,48% dimana kasus tertinggi terjadi pada kelompok anak usia 8 tahun (Rassami dan Soonwera, 2012). Penelitian lain yang dilakukan di Korea menunjukkan angka prevalensi sebesar 4,1% dimana kejadian tertinggi ditemukan di daerah pedesaan dibandingkan daerah perkotaan (Oh *et al.*, 2010). Salah satu penelitian yang dilakukan pada murid sekolah dasar di Jatinangor Bandung menunjukkan angka prevalensi yang cukup tinggi yaitu sebesar 55,3% dimana kasus tertinggi terjadi pada murid perempuan (Karimah *et al.*, 2016).

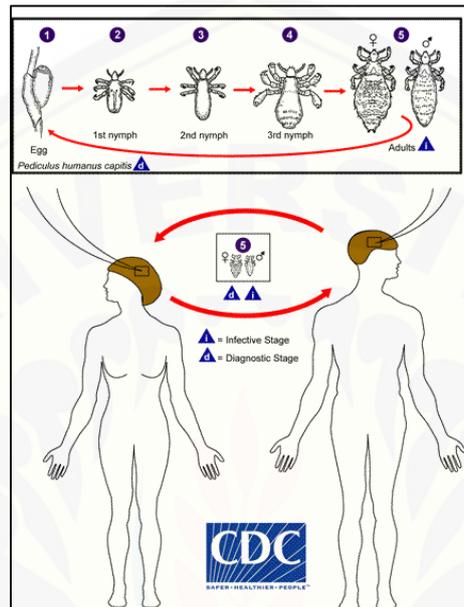
Prevalensi *pediculosis capitis* di Pulau Pinang, Malaysia sebesar 49% pada anak-anak (Zayyid *et al.*, 2010) sedangkan di Peru mencapai 87,6% (Lesshafft *et al.*, 2013). Sebuah penelitian yang dilakukan di Jakarta Timur menunjukkan bahwa *Pediculus humanus var. capitis* menginfeksi 100% santri putri yang tinggal di asrama (Akhmad dan Menaldi, 2012). Penelitian yang dilakukan di SD Negeri 1 Klatakan Kecamatan Tanggul menunjukkan hasil prevalensi *pediculosis capitis* sebesar 41,2% (Hapsari, 2017). Penelitian lain yang dilakukan di Pondok Pesantren Miftahul Ulum Kalisat Jember menunjukkan hasil prevalensi *pediculosis capitis* sebesar 74,6% (Lukman *et al.*, 2018).

### 2.1.3 Etiologi

*Pediculus humanus var. capitis* (kutu kepala/head lice) adalah ektoparasit dari ordo *Psocodea* dan famili *Pediculidae* dan hanya bisa bertahan hidup di manusia. Kutu kepala memenuhi kebutuhan nutrisinya dengan cara menghisap darah manusia. Parasit ini bisa menghisap darah sebanyak 6 kali dalam satu hari. Ketika menghisap darah, kutu kepala akan mengeluarkan saliva dan masuk melalui kulit kepala. Selain itu kutu ini mengeluarkan feses yang menimbulkan gatal dan memicu aktivitas menggaruk kepala (Madke dan Khopkar, 2012). Kutu kepala dewasa yang menghisap darah manusia dapat bertahan hidup hingga 30 hari tetapi tidak dapat hidup lebih dari 48 jam tanpa makanan (Veracx dan Raoult, 2012). Kondisi optimal untuk perbanyakan kutu kepala dilaporkan pada suhu 18°C dan kelembaban relatif 97% (Dehghanzadeh *et al.*, 2015).

a. Morfologi dan Siklus Hidup

*Pediculus humanus var. capitis* melalui tiga tahapan dalam siklus hidupnya, yaitu telur, nimfa, dan kutu dewasa. Dapat dilihat pada Gambar 2.1 siklus hidup *Pediculus humanus var. capitis*



Gambar 2.1 Siklus hidup *Pediculus humanus var. capitis* (Sumber: CDC, 2017)

1) Telur

Telur *Pediculus humanus var. capitis* (nits) berukuran 0,8 mm dengan bentuk oval/lonjong dan berwarna putih kekuningan. Telur diletakkan oleh kutu betina dewasa di pangkal batang rambut yang dekat dengan kulit kepala. Untuk menempelkan telur-telur tersebut di pangkal batang rambut, kutu betina dewasa mengeluarkan substansi seperti lem yang dikeluarkan dari organ reproduksinya. Lem tersebut akan cepat mengeras dan membentuk "selubung nit (*nit shell*)" yang menutupi batang rambut dan seluruh bagian telur kecuali operkulum.

Telur kutu kepala membutuhkan waktu sekitar 6 hingga 9 hari untuk menetas. Seekor kutu betina dapat meletakkan sekitar 150-250 telur dalam waktu 30 hari siklus hidupnya. Telur kutu kepala sulit dibedakan dengan ketombe (Madke dan Khopkar, 2012), dapat dilihat pada Gambar 2.2 morfologi telur (nits) *Pediculus humanus var. capitis* secara mikroskopis.



Gambar 2.2 Morfologi telur (nits) *Pediculus humanus var. capitis* secara mikroskopis (Sumber: Coscione *et al.*, 2017)

## 2) Nimfa

Telur *Pediculus humanus var. capitis* yang menetas akan mengeluarkan nimfa. Selubung nit (*nit shell*) menjadi lebih transparan, berwarna kuning kusam, dan tetap menempel di batang rambut. Nimfa berbentuk seperti kutu kepala dewasa tetapi berukuran kecil sebesar kepala peniti. Dalam perkembangannya, nimfa melewati 3 tahapan pergantian kulit (*instar*) dan membutuhkan waktu 7 sampai 10 hari setelah menetas untuk menjadi kutu dewasa. Nimfa instar satu dan dua relatif tidak bergerak sehingga tidak mudah ditransmisikan antar individu. Sedangkan nimfa instar tiga lebih mudah ditransmisikan antar individu (Madke dan Khopkar, 2012), dapat dilihat pada Gambar 2.3 morfologi nimfa *Pediculus humanus var. capitis*.



(a)

(b)

(c)

(a) nimfa instar satu b) nimfa instar dua c) nimfa instar tiga

Gambar 2.3 Morfologi nimfa *Pediculus humanus var. capitis* (Sumber: Al-Marjan *et al.*, 2015)

### 3) Kutu dewasa

Kutu kepala dewasa memiliki ukuran sebesar biji wijen yaitu 1-2 mm, badan pipih dorsoventral, tidak memiliki sayap, memiliki 3 pasang kaki (masing-masing kaki disertai cakar), dan berwarna coklat keabu-abuan. Kutu kepala dewasa juga memiliki pengisap di bagian anterior untuk menghisap darah. Pada orang yang memiliki rambut berwarna hitam, kutu dewasa akan tampak berwarna lebih gelap (Madke dan Khopkar, 2012).

Kutu kepala memiliki dua jenis kelamin yaitu jantan dan betina. Kutu dewasa betina berukuran lebih besar dibandingkan kutu dewasa jantan. Selain itu, kutu betina memiliki ciri khas lain yaitu memiliki tonjolan posterior berbentuk “V” yang mempermudah kutu betina melekat pada batang rambut saat meletakkan telur-telurnya. Kutu dewasa betina dapat meletakkan 8 nit dalam satu hari. Kutu dewasa jantan biasanya akan mati setelah melakukan kopulasi (Madke dan Khopkar, 2012).

Kutu dewasa dapat berjalan dengan kecepatan 23 cm/menit. Untuk bertahan hidup, kutu harus menghisap darah manusia sebanyak 6 kali dalam sehari. Kutu dewasa akan mati jika tidak menghisap darah dalam waktu 36 jam. Kutu dewasa dapat hidup selama 30 hari di kepala manusia. Kutu kepala dewasa melakukan reproduksi secara seksual (kopulasi). Kutu kepala lebih menyukai area kepala yang lebih gelap (rambut lebat). Hal inilah yang menjadi penyebab kasus *pediculosis capitis* lebih sering terjadi pada perempuan dibanding laki-laki karena perempuan memiliki tipe rambut relatif lebat (Madke dan Khopkar, 2012). Morfologi *Pediculus humanus var. capitis* dewasa dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Morfologi *Pediculus humanus var. capitis* dewasa (Sumber: CDC, 2017)

b. Cara penularan

Penularan *pediculosis capitis* dibagi menjadi dua yaitu secara langsung dan tak langsung. Penularan secara langsung dapat melalui kontak langsung dengan kepala individu yang terinfeksi. Kutu kepala tidak bisa terbang karena tidak memiliki sayap dan tidak memiliki kaki yang kuat untuk melompat. Mereka berpindah dari satu rambut ke rambut yang lain dengan bantuan cakar di kaki (Madke dan Khopkar, 2012). Sedangkan penularan secara tidak langsung dapat melalui kontak dengan barang pribadi individu yang terinfeksi, misal sisir, topi, kerudung, aksesoris kepala, dan peralatan tidur (Frankowski dan Bocchini, 2010).

#### 2.1.4 Patogenesis

Ketika menghisap darah manusia (*hematophagia*), kutu kepala menginjeksikan cairan salivanya yang mengandung antikoagulan dan vasodilator. Komponen pada saliva tersebut memicu reaksi alergi yang muncul dalam waktu 3-4 minggu setelah gigitan. Hal tersebut yang menyebabkan timbulnya gatal di kepala (Boutellis *et al.*, 2014). Selain itu, feses dari kutu kepala dapat menyebabkan timbulnya gatal di kepala.

Rasa gatal di kepala akan memicu aktivitas menggaruk kepala. Aktivitas menggaruk kepala yang berlebihan akan menyebabkan terjadinya erosi, ekskoriasi, dan infeksi sekunder. Bila infeksi sekunder memberat, rambut penderita akan menggumpal karena banyaknya pus dan krusta (plika polonika) dan menimbulkan bau yang busuk (Handoko, 2016).

#### 2.1.5 Manifestasi Klinis

Kutu kepala dewasa dan telurnya hampir ditemukan di seluruh area kepala, khususnya di sekitar pelipis, di belakang telinga, dan di belakang leher (Meister dan Ochsendorf, 2016). Gejala yang paling sering ditemukan pada penderita *pediculosis capitis* adalah gatal (*pruritus*) akibat hipersensitivitas terhadap komponen pada saliva kutu. Pada individu yang pertama kali terinfeksi *Pediculus humanus var. capitis*, rasa gatal akan muncul dan meningkat intensitasnya dalam waktu 3 sampai 4 minggu setelah gigitan awal kutu. Sedangkan individu yang terinfeksi ulang kutu

kepala, rasa gatal akan muncul lebih awal yaitu sekitar 1 sampai 2 hari setelah terpapar (Bohl *et al.*, 2015).

Sebagian besar penderita datang dengan keluhan gatal dan iritasi kulit kepala disekitar area oksipital dan belakang telinga, dapat dilihat pada Gambar 2.5, serta adanya sensasi tergelitik karena sesuatu yang bergerak di dalam rambut. Selain itu, penderita bisa mengalami gangguan tidur karena kutu kepala sangat aktif di malam hari. Akibat gatal yang hebat, penderita akan mulai menggaruk kepalanya. Jika aktivitas menggaruk kepala dilakukan terus-menerus, maka akan muncul eritema sekunder, ekskoriiasi, dan infeksi sekunder, serta ditemukan pus dan krusta (plika polonika), dapat dilihat pada Gambar 2.6 rambut menggumpal akibat banyaknya pus dan krusta (plika polonika) pada penderita *pediculosis capitis*. Jika infeksi berlangsung lama, kulit akan mengalami likenifikasi (penebalan kulit disertai pembentukan sisik) dan hiperpigmentasi. Pada anak-anak infeksi kutu kepala dicurigai pertama kali ketika anak mulai menggaruk kepala dengan penuh semangat (Bohl *et al.*, 2015).

*Pediculus humanus var. capitis* menghisap darah manusia untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya sebanyak 6 kali dalam sehari. Infeksi berat dan kronik kutu kepala dapat menyebabkan anemia defisiensi besi, terutama pada anak-anak sekolah. Kutu dewasa betina dapat menyerap darah sebanyak 0,1670 mg atau 0.0001579 ml darah sedangkan kutu dewasa jantan menyerap sebanyak 0,0695 mg atau 0.0000657 ml darah (Speare *et al.*, 2006). Anemia, gangguan tidur, dan rasa gatal yang hebat akan mempengaruhi kinerja dan prestasi anak di sekolah (Madke dan Khopkar, 2012).



Gambar 2.5 Iritasi kulit akibat gatal (Sumber: Primary Care Dermatology Society, 2014)



Gambar 2.6 Plika polonika pada penderita *pediculus capitis* (Sumber: Madke dan Khopkar, 2012)

#### 2.1.6 Diagnosis

Diagnosis *pediculus capitis* membutuhkan keberadaan kutu dewasa hidup di kulit kepala, tidak hanya keberadaan telur kutu saja. Keberadaan satu kutu kepala hidup sudah dapat dijadikan diagnosis *pediculus capitis* (Meister dan Ochsendorf, 2016). Deteksi kutu dengan cara menyisir menggunakan sisir kutu 3,8 kali lebih efektif dibandingkan inspeksi langsung kutu kepala hidup (Smith dan Goldman, 2012). Sisir khusus kutu menjadi alat yang paling cepat dan efisien untuk menemukan *Pediculus humanus var. capitis* dewasa di kepala, dapat dilihat pada Gambar 2.7. Aktivitas ini dapat dilakukan selama 10 menit untuk screening kasus *pediculus capitis*. Sisir kutu ini didesain khusus dengan ukuran kurang dari 3 mm antar geriginya. Dalam penggunaannya, sisir kutu harus dimasukkan hingga menyentuh kulit kepala dan menyisir dari akar rambut hingga ke ujung rambut. Beberapa ahli menyarankan menggunakan lubrikan/pelumas (air, minyak, atau *conditioner*) untuk memperlambat pergerakan kutu dan menghilangkan kemungkinan listrik statis pada rambut (Bohl *et al.*, 2015).

Sedangkan untuk menemukan telur kutu dapat dilakukan dengan inspeksi langsung pada rambut. Telur kutu (nit) biasanya ditemukan dalam jarak 1 cm dari kulit kepala, terutama di daerah tengkuk leher atau di belakang telinga. Beberapa orang salah mengartikan ketombe, pseudonit, ataupun debris lain di rambut sebagai telur kutu/nit. Telur kutu memiliki karakteristik khas yaitu sulit dihilangkan dan dilepas karena menempel kuat di batang rambut (Frankowski dan Bocchini, 2010).

Biasanya pemeriksaan telur kutu terbatas pada 5 tempat predileksi yaitu pelipis kiri dan kanan, di belakang kedua telinga, dan di belakang leher. Hal ini dikarenakan kutu kepala lebih suka meletakkan telur-telurnya di area topografis tersebut (Feldmeier, 2012).



Gambar 2.7 Penggunaan sisir kutu kepala sebagai diagnosis kutu kepala (Sumber: Bohl *et al.*, 2015)

#### 2.1.7 Diagnosis Banding

Beberapa penyakit kulit lain memiliki manifestasi klinis yang hampir sama dengan *pediculosis capitis*, yaitu tinea kapitis, dermatitis seboroik, psoriasis, dan pityriasis kapitis (ketombe). Tinea kapitis merupakan infeksi yang disebabkan oleh jamur dan sering menyerang anak-anak. Manifestasi klinisnya berupa gatal, lesi bersisik dan kemerahan, rambut rontok, hingga kebotakan (alopesia) (Hay, 2017).

Dermatitis seboroik dan pityriasis kapitis disebabkan oleh organisme yang sama yaitu spesies *Malassezia*. Pityriasis kapitis atau ketombe memiliki karakteristik kulit kepala kering dan terkelupas, berwarna putih atau abu-abu, dan timbul gatal (Elewski, 2005). Dermatitis seboroik memiliki karakteristik berupa skuama kuning berminyak dan kadang disertai gatal yang hebat. Predileksi penyakit ini di telinga, inguinal, glutea, kulit kepala berambut, dan wajah (Jacoeb, 2016).

Psoriasis umumnya berupa skuama putih dan plak eritema dengan batas yang tegas. Psoriasis dapat menyerang area kulit kepala, siku, dan lutut. Manifestasi klinis penyakit ini dapat disertai dengan gatal (Jacoeb, 2016).

### 2.1.8 Penatalaksanaan

Pada penatalaksanaan *pediculosis capitis* terdapat tiga cara untuk menghilangkan kutu kepala yaitu terapi sisir basah/*wet combing*, pengobatan topikal, dan pengobatan sistemik.

#### a. Terapi sisir basah (*wet combing*)

Terapi ini berguna untuk eradikasi kutu kepala dengan cara manual. Pada terapi ini menggunakan sisir kutu yang ukuran antar geriginya kurang dari 3 mm. Kemudian penderita menggunakan conditioner sebagai pelumas/lubrikan untuk membantu meluruskan rambut dan dilanjutkan dengan proses penyisiran menggunakan sisir kutu. Prosedur ini dapat dilakukan setiap 3 hari hingga pada empat kali perlakuan tidak ditemukan adanya kutu kepala.

#### b. Obat topikal

Pedikulisida (obat pembunuh kutu) umumnya mengandung senyawa yang bersifat neurotoksik dan biasanya diresepkan dalam bentuk sediaan topikal. Beberapa contoh pedikulisida yaitu malathion (organofosfat), karbaril (karbamat), piretrin, dan permetrin. Penggunaan berlebihan (*overuse*) pedikulisida menimbulkan resistensi kutu kepala di seluruh benua.

Selain itu, ditemukan pengobatan topikal yang bersifat *non-toxic* dan lebih efektif yaitu dimethicones. Dibandingkan dengan permetrin, dimethicones lebih efektif, tidak menimbulkan resistensi, dan tidak beracun.

#### c. Pengobatan sistemik

Saat ini pengobatan sistemik yang efektif untuk *pediculosis capitis* adalah ivermectin. Dalam suatu penelitian di Perancis menunjukkan bahwa pemberian dua dosis ivermectin masing-masing 400 mg dapat menyembuhkan 97% pasien *pediculosis capitis* dibandingkan dengan 90% pasien sembuh yang diobati dengan malathion. Tetapi ivermectin belum memiliki lisensi paten sebagai obat untuk menyembuhkan *pediculosis capitis* karena memiliki beberapa efek samping yaitu dapat menembus *blood-brain barrier* dan berpotensi neurotoksik untuk anak dengan berat badan kurang (Meister dan Ochsendorf, 2016).

Selain itu, cotrimoxazole juga memiliki keefektifan yang sama seperti ivermectin. Cotrimoxazole menyebabkan kutu kepala mengalami defisiensi vitamin

B sehingga terjadi kematian kutu. Tetapi cotrimoxazole dilarang penggunaannya oleh US-FDA untuk pengobatan kutu kepala (Madke dan Khopkar, 2012).

#### 2.1.9 Pencegahan

Penularan kutu kepala yang paling sering yaitu melalui kontak langsung kepala dengan kepala. Sedangkan penularan secara tidak langsung lebih jarang terjadi misal, berbagi pakaian atau barang-barang yang sudah terjangkit oleh kutu. Kutu kepala hanya dapat bertahan hidup kurang dari satu atau dua hari jika mereka jatuh dari kepala manusia. Berikut beberapa cara pencegahan agar tidak terinfeksi oleh *Pediculus humanus var. capitis*:

- a. Menghindari kontak langsung kepala dengan kepala saat bermain atau aktivitas lain baik di rumah, sekolah, ataupun tempat lain (taman bermain, perkemahan).
- b. Tidak berbagi pakaian dan barang dengan orang lain, seperti topi, kerudung, selendang, mantel, pita rambut, atau jepit rambut.
- c. Tidak berbagi sisir, sikat, dan handuk dengan orang lain. Disinfeksi sisir dan sikat yang digunakan oleh orang yang terinfeksi dengan cara merendam di air panas (setidaknya 130° F atau 54° C) selama 5–10 menit.
- d. Tidak berbaring di sofa, tempat tidur, bantal, atau karpet yang digunakan oleh penderita *pediculosis capitis*.
- e. Mencuci pakaian, seprei, dan barang-barang yang digunakan oleh penderita menggunakan mesin cuci dengan suhu 130 ° F secara rutin. Barang-barang yang tidak bisa dicuci dapat disegel dalam kantong plastic selama 2 minggu.
- f. Membersihkan lantai dan furniture rumah secara rutin, terutama dimana penderita *pediculosis capitis* sering duduk dan berbaring.
- g. Tidak menyemprotkan fumigant karena berbahaya jika terhirup dan tidak efektif dalam membunuh kutu kepala (CDC, 2013).

## 2.2 *Personal Hygiene*

*Personal hygiene* berasal dari kata *personal* yang memiliki arti perseorangan dan *hygiene* yang memiliki arti sehat. *Personal hygiene* adalah upaya

seseorang menjaga kebersihan dan kesehatan untuk memperoleh kesejahteraan fisik dan psikis (Kasiati dan Rosmalawati, 2016). *Personal hygiene* dibagi menjadi tiga topik yaitu cuci tangan (*handwashing*), mandi (*bathing*), dan cuci pakaian (*laundering*).

a. Cuci tangan (*handwashing*)

Mencuci tangan yang tepat merupakan salah satu cara yang tepat sebagai pencegahan terhadap penyakit diare. Sabun dan abu kayu merupakan salah satu agen pembersih dan disinfektan bila digunakan bersama dengan air untuk membunuh patogen yang ada di tangan dan peralatan rumah tangga. Waktu yang tepat untuk mencuci tangan adalah setelah buang air besar, setelah membersihkan anak yang sudah buang air besar, sebelum dan sesudah makan.

b. Mandi (*bathing*)

Mandi secara teratur penting untuk menjaga kebersihan diri dan penampilan pribadi yang lebih baik. Mandi juga mencegah penyakit yang berhubungan dengan *hygiene* seperti, kudis, kurap, trachoma, ataupun penyakit tipus yang ditularkan oleh kutu. Mandi dengan menggunakan sabun merupakan pencegahan yang penting dari penyakit trachoma yang bisa menyebabkan kebutaan dan masalah penglihatan lainnya (Howard *et al.*, 2002). Selain itu, mencuci rambut juga salah satu *personal hygiene* yang penting untuk menjaga kebersihan kepala dari serangan patogen. Mencuci rambut yang baik yaitu menggunakan shampoo dan air hangat minimal sekali seminggu (Legesse dan Ambelu, 2004).

c. Mencuci pakaian (*laundering*)

Untuk mempermudah dan mempromosikan kegiatan mencuci pakaian dan alas tidur, beberapa area/titik sebagai tempat untuk mencuci pakaian dapat dibangun disekitar sumber-sumber air. Sebaiknya dihindari mencuci pakaian di sungai dan saluran irigasi karena memungkinkan transmisi dari schistosomiasis (Howard *et al.*, 2002).

*Personal hygiene* yang buruk merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi terjadinya *pediculosis capitis*. Faktor-faktor *personal hygiene* yang dapat mempengaruhi *pediculosis capitis* meliputi tipe rambut, panjang rambut, frekuensi cuci rambut (keramas) dalam seminggu, dan bahan pembersih untuk

mencuci rambut seperti sampo, *conditioner* (Ansyah, 2013). Tipe rambut keriting jarang terinfeksi oleh kutu kepala karena kutu kepala betina susah meletakkan telur-telurnya. Individu yang memiliki rambut panjang juga lebih sering terinfeksi kutu kepala dibandingkan yang memiliki rambut pendek. Hal ini karena rambut panjang lebih sulit untuk dibersihkan dibandingkan dengan rambut pendek (Hardiyanti, 2015). Selain itu, nits (telur kutu) bertahan lebih lama di kepala anak-anak yang memiliki rambut panjang (Meinking, 1999).

Mencuci rambut juga berpengaruh terhadap *pediculosis capitis*. Di Amerika Serikat, kegiatan mencuci rambut menjadi kebiasaan rutin yang dilakukan oleh warganya. Warga yang rutin mencuci rambut lebih sedikit terinfeksi kutu kepala dibandingkan warga yang jarang mencuci rambut (Frankowski dan Bocchini, 2010). Perawatan rambut dengan menggunakan shampoo merupakan cara yang umum digunakan untuk merawat rambut dan kulit kepala. Shampoo memiliki efek penting yaitu melembabkan rambut, membersihkan dari kotoran, mengangkat minyak, dan mencegah ketombe (Trüeb, 2007). Pada penelitian yang dilakukan di kota Dhaka menunjukkan bahwa anak-anak yang mencuci rambut dengan rutin menggunakan shampoo memiliki prevalensi terinfeksi *pediculosis capitis* sebesar 40%, sedangkan anak-anak yang tidak menggunakan apapun saat mencuci rambut memiliki prevalensi terinfeksi *pediculosis capitis* sebesar 85% (Karim *et al.*, 2015).

### 2.3 Kepadatan Hunian

Rumah merupakan tempat yang sangat penting bagi kehidupan semua orang. Rumah yang sehat adalah rumah yang memiliki ventilasi udara yang baik sehingga sirkulasi udara berjalan dengan lancar, memiliki sumber air yang bersih, penerangan cahaya yang baik terutama cahaya matahari, ruangan rumah tidak lembab, dan pengaturan limbah rumah tangga yang baik pula. Adanya rumah yang sehat akan meningkatkan derajat kesehatan penghuni rumah tersebut karena terhindar dari berbagai macam penyakit.

Persyaratan kesehatan perumahan menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor: 829/Menkes/SK/VII/1999 menyatakan bahwa kesehatan tempat tinggal dapat dilihat dari 10 aspek yaitu (1) bahan bangunan, (2) pencahayaan, (3)

komponen dan penataan ruangan, (4) kualitas udara, (5) ventilasi, (6) hewan penular penyakit, (7) air, (8) limbah, (9) sarana penyimpanan makanan, dan (10) kepadatan hunian tidur. Kepadatan hunian tidur dimana luas kamar tidur minimal 8 m<sup>2</sup> dan maksimal ditempati oleh 2 orang dalam satu kamar tidur, kecuali anak berusia kurang dari 5 tahun yang masih membutuhkan pengawasan orang tua.

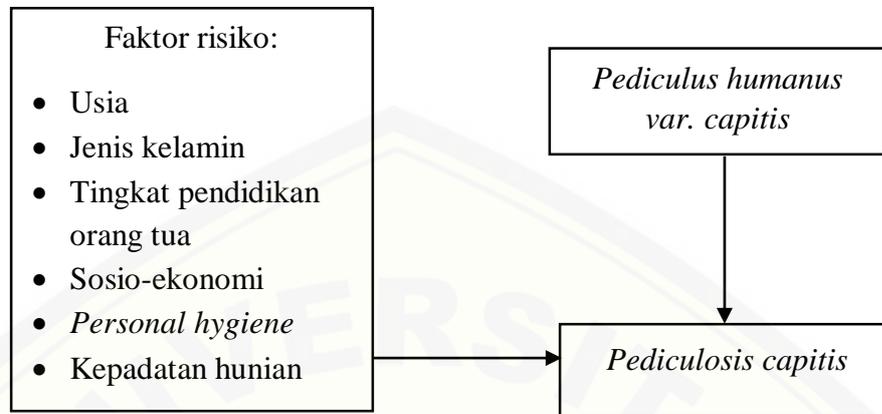
Kepadatan penghuni (*overcrowding*) terjadi karena peningkatan jumlah penduduk yang pesat dibandingkan dengan jumlah rumah yang ada sehingga mereka terpaksa hidup bersama (lebih dari 2 keluarga) dalam satu rumah. Hal ini berdampak buruk terhadap lingkungan dan kesehatan penghuni rumah, salah satunya lingkungan rumah menjadi kumuh. Lingkungan yang kumuh akan mendatangkan berbagai patogen penyakit sehingga para penghuni rumah akan lebih rentan terserang penyakit (Suparto, 2015).

Kepadatan hunian suatu rumah dinyatakan dalam m<sup>2</sup>/orang. Syarat minimal kepadatan hunian yaitu 10 m<sup>2</sup>/orang sehingga untuk satu keluarga yang terdiri dari empat orang anggota dibutuhkan luas rumah minimal 40 m<sup>2</sup> (Soesanto *et al.*, 2000).

Kepadatan penghuni dalam suatu rumah erat kaitannya dengan kejadian *pediculosis capitis*. Infeksi parasit *Pediculus humanus var. capitis* dapat menyebar dengan cepat di lingkungan hidup yang padat, misal asrama, sekolah, dan rumah yang banyak penghuninya (Lukman *et al.*, 2018). Anak-anak 3 kali lebih memungkinkan terserang kutu kepala jika salah satu penghuni rumah terserang *pediculosis capitis* (Feldmeier, 2012). Kejadian *pediculosis capitis* akan meningkat apabila jumlah penghuni di dalam rumah di atas 6 orang (Meister dan Ochsendorf, 2016).

## 2.4 Kerangka Teori

Kerangka teori dijelaskan melalui bagan pada Gambar 2.8.

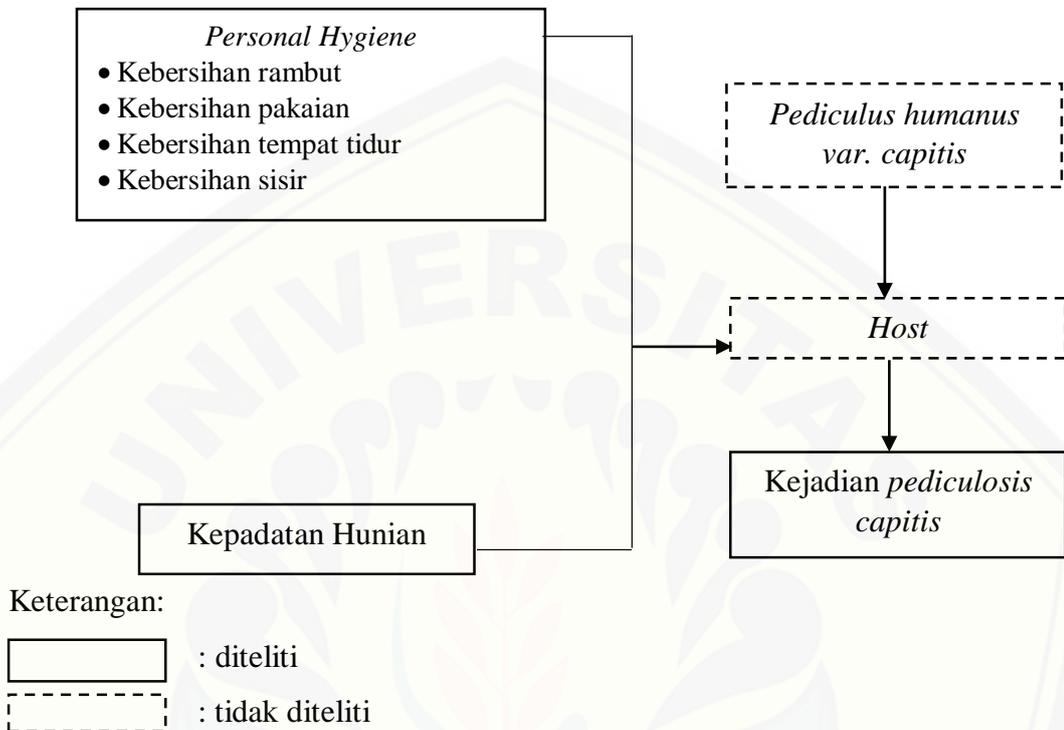


Gambar 2.8 Skema kerangka teori

*Pediculosis capitis* merupakan penyakit kulit yang sering menyerang manusia terutama anak-anak akibat dari infeksi parasit *Pediculus humanus var. capitis*. Faktor risiko yang berhubungan dengan kasus *pediculosis capitis* adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan orang tua, sosio-ekonomi, *personal hygiene*, dan kepadatan hunian. *Pediculosis capitis* sering menyerang anak-anak prasekolah dan sekolah dasar dengan rentang usia terbanyak yaitu usia 3 hingga 11 tahun. Wanita lebih sering terinfeksi parasit ini dibandingkan dengan laki-laki. Tingkat pendidikan orang tua mempengaruhi kejadian *pediculosis capitis* dimana orang tua yang berpendidikan memiliki pengetahuan lebih banyak tentang kutu kepala. Risiko infeksi kutu kepala juga meningkat pada individu dengan sosio-ekonomi yang rendah. Hal ini karena ketidakmampuan mengobati infeksi kutu kepala secara efektif. *Personal hygiene* yang buruk seperti jarang membersihkan rambut, rambut yang terlalu panjang, dan tidak menggunakan sampo saat mencuci rambut dapat menjadi faktor risiko terinfeksi *pediculosis capitis*. Rumah yang terlalu banyak penghuninya akan mempermudah dan mempercepat penularan *pediculosis capitis*. Jika salah satu anggota keluarga terkena *pediculosis capitis*, maka anggota keluarga lain akan berisiko terkena *pediculosis capitis* juga.

## 2.5 Kerangka konseptual

Kerangka konseptual dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui bagan pada Gambar 2.9.



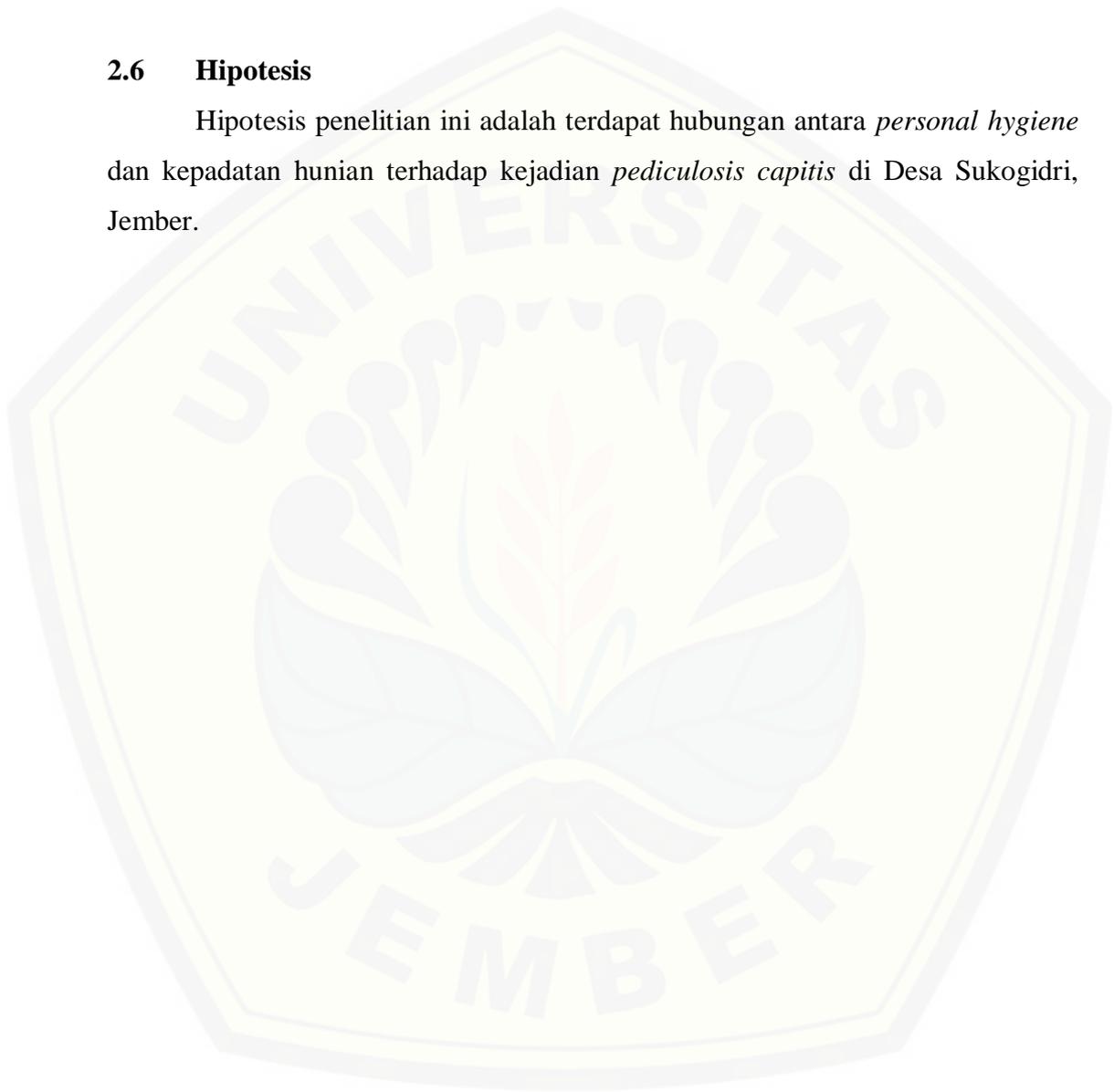
Gambar 2.9 Skema kerangka konseptual

*Pediculosis capitis* merupakan penyakit kulit yang sering menyerang manusia terutama anak-anak akibat dari infeksi parasit *Pediculus humanus var. capitis*. Penyakit ini lebih sering menyerang anak-anak daripada dewasa. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit ini yaitu *personal hygiene* yang buruk dan hunian/rumah yang terlalu padat. *Personal hygiene* yang buruk seperti jarang membersihkan rambut, rambut yang terlalu panjang, dan tidak menggunakan sampo saat mencuci rambut dapat menjadi faktor risiko terinfeksi *pediculosis capitis*. Individu yang sering bertukar pakaian dengan anggota keluarganya, terutama yang terinfeksi kutu kepala, akan berisiko terinfeksi *pediculosis capitis*. Frekuensi mencuci seprei dan membersihkan tempat tidur yang jarang berisiko meningkatkan penularan kejadian *pediculosis capitis*. Kebiasaan tidur bersama dengan anggota keluarga yang lain terutama yang terinfeksi

*pediculosis capitis* akan mempermudah penularan dari kutu kepala. Rumah yang terlalu banyak penghuninya akan mempermudah dan mempercepat penularan *pediculosis capitis*. Jika salah satu anggota keluarga terkena *pediculosis capitis*, maka anggota keluarga lain akan berisiko terinfeksi *pediculosis capitis* juga.

## 2.6 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah terdapat hubungan antara *personal hygiene* dan kepadatan hunian terhadap kejadian *pediculosis capitis* di Desa Sukogidri, Jember.



## BAB 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan menggunakan desain studi *cross sectional*. *Cross sectional* adalah penelitian untuk mempelajari korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada satu waktu (*point time approach*) (Notoatmodjo, 2012).

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sukogidri, Kabupaten Jember pada Desember 2018-Januari 2019.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah semua penduduk Desa Sukogidri usia 5-14 tahun. Jumlah populasi penduduk usia 5-14 tahun di Desa Sukogidri sebanyak 541 orang.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah objek penelitian yang dianggap mewakili dari seluruh populasi (Notoatmodjo, 2012). Kriteria sampel yang memenuhi dalam penelitian sebagai berikut:

- a. Kriteria inklusi:
  1. Berusia 5 sampai 14 tahun.
  2. Jenis kelamin perempuan.
  3. Bersedia menjadi sampel penelitian dengan mengisi lembar *informed consent* dan lembar kuesioner yang sudah disediakan.

### 3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* yaitu pengambilan sampel secara *stratified random sampling*. Pengambilan sampel didasarkan pada pembagian tingkat pendidikan masyarakat, yaitu TK, SD, dan SMP.

### 3.3.4 Besar Sampel

Penentuan besar sampel dengan menggunakan rumus Slovin diperoleh 330 sampel.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{541}{1 + (541 \times (0.05)^2)}$$

$$n = \frac{541}{2.3524}$$

$$n = 229,9681 \approx 230 \text{ sampel}$$

Keterangan :

n : Besar sampel minimum

N : jumlah populasi sebanyak 541

e : *error margin* atau kesalahan sampling yang masih ditoleransi 5% atau 0,05

Berdasarkan rumus diatas, didapatkan sampel sebanyak 230 perempuan berusia 5-14 tahun di Desa Sukogidri, Kabupaten Jember.

## 3.4 Variabel Penelitian

### 3.4.1 Variabel Independen

Variabel independen (variabel bebas) dalam penelitian ini adalah *personal hygiene* dan kepadatan hunian.

### 3.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependen (variabel terikat) dalam penelitian ini adalah kejadian *Pediculosis capitis* di Desa Sukogidri, Kecamatan Ledokombo, Kabupaten Jember.

### 3.5 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer. Data primer didapat dari hasil pemeriksaan fisik pada rambut dan kulit kepala responden dan hasil pengisian kuesioner oleh responden.

### 3.6 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran

Definisi operasional dan skala pengukuran dijelaskan lebih lanjut pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran

No	Variabel	Definisi Operasional	Kategori	Skala Pengukuran
1	<i>Personal Hygiene</i>	Upaya seseorang menjaga kebersihan dan kesehatan untuk memperoleh kesejahteraan fisik dan psikis (Kasiati dan Rosmalawati, 2016). <i>Personal hygiene</i> dinilai dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari 15 pertanyaan dan ditanyakan langsung oleh peneliti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baik: skor 11-15</li> <li>• Cukup: skor 6-10</li> <li>• Kurang: skor 0-5</li> </ul> Skor maksimal: 15 Skor minimal: 0 Median: $\frac{\text{skor maks}-\text{skor min}}{3}$ $\frac{15-0}{3}$ : 5	Ordinal
2	Kepadatan hunian	Luas rumah per orang dengan syarat minimal 10 m <sup>2</sup> /orang (Soesanto, <i>et al.</i> , 2000) melalui wawancara atau pengukuran luas rumah menggunakan meteran ukur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padat: &lt;10 m<sup>2</sup>/orang.</li> <li>• Tidak padat: ≥10 m<sup>2</sup>/orang.</li> </ul>	Nominal
3	Kejadian <i>pediculosis capitis</i>	Infeksi ektoparasit obligat <i>Pediculus humanus var. capitis</i> (kutu kepala/ <i>head lice</i> ) di bagian kulit kepala manusia sehingga bisa menimbulkan manifestasi berupa <i>pruritus</i> hingga timbul infeksi sekunder akibat garukan kepala yang berlebihan (Oh et al., 2010).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positif: bila ditemukan 1 kutu dewasa atau nimfa (Meister dan Ochsendorf, 2016; CDC, 2017).</li> <li>• Negatif: tidak ditemukan kutu dewasa atau nimfa atau telur kutu (nits).</li> </ul>	Nominal

### 3.7 Instrumen Penelitian

#### 3.7.1 *Informed Consent* (lembar persetujuan)

*Informed consent* (lembar persetujuan) adalah instrumen yang menyatakan kesediaan responden dalam mengikuti penelitian tanpa ada unsur paksaan. Pada lembar ini juga dijelaskan bahwa data responden akan dijaga kerahasiaannya dan selama pelaksanaan penelitian tidak akan merugikan responden dalam hal materiil dan non-materiil. Lembar *informed consent* dapat dilihat pada Lampiran 3.1.

#### 3.7.2 Lembar Penjelasan

Lembar penjelasan untuk calon sampel berisi informasi mengenai identitas peneliti, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kesediaan calon sampel untuk mengikuti ataupun menolak penelitian, kerahasiaan data penelitian, dan beberapa informasi tambahan lainnya. Lembar penjelasan dapat dilihat pada Lampiran 3.2.

#### 3.7.3 Kuesioner

Kuesioner merupakan instrumen yang berisi pertanyaan mengenai *personal hygiene* dan kepadatan hunian yang berhubungan dengan kejadian *pediculosis capitis*. Kuesioner terdiri dari 15 pertanyaan terkait *personal hygiene* dan 2 pertanyaan kepadatan hunian. Kuesioner *personal hygiene* bersumber dari skripsi Achmad Nur Ansyah Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta. Kuesioner *personal hygiene* terdiri atas pertanyaan yang dijawab dengan “ya” atau “tidak”. Jika menjawab “ya” mendapat skor 1, sedangkan jika menjawab “tidak” mendapat skor 0. Jumlah skor maksimal dari pertanyaan *personal hygiene* adalah 15 dan skor minimal adalah 0. Skor yang didapat akan diinterpretasikan berdasarkan tingkatan *personal hygiene* yaitu kurang (total skor: 0-5), cukup (total skor: 6-10), dan baik (total skor: 11-15). Lembar kuesioner dapat dilihat pada Lampiran 3.3.

#### 3.7.4 Alat pemeriksaan fisik

- a. Sisir kutu atau serit
- b. Masker

- c. Handscoon
- d. Kertas putih
- e. Meteran ukur

### **3.8 Prosedur Penelitian**

#### **3.8.1 Uji Kelayakan Etik**

Objek pada penelitian ini menggunakan manusia sehingga dalam pelaksanaannya harus dilakukan uji kelayakan etik oleh Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Jember. Penelitian ini dapat dilakukan setelah menerima surat izin persetujuan untuk melakukan penelitian dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Jember. Lembar

#### **3.8.2 Perizinan**

Peneliti harus mengurus surat perizinan penelitian dari Fakultas Kedokteran Universitas Jember kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (BAKESBANGPOL) yang ditujukan untuk Desa Sukogidri Kabupaten Jember.

#### **3.8.3 Pengambilan dan Pengumpulan Data**

Penelitian ini dilakukan di Desa Sukogidri dengan menggunakan 230 sampel yang telah dihitung sebelumnya. Pengambilan data dimulai dengan mendatangi rumah warga, kemudian peneliti menyeleksi sesuai dengan kriteria inklusi. Responden yang memenuhi kriteria selanjutnya diarahkan untuk mengisi lembar *informed consent*. Selanjutnya, peneliti akan menjelaskan prosedur penelitian yang meliputi pengisian kuesioner dan pemeriksaan fisik rambut. Selanjutnya responden mengisi kuesioner dengan dibantu peneliti atau relawan. Peneliti atau relawan menanyakan luas rumah responden melalui wawancara langsung. Apabila responden tidak mengetahui luas rumah, maka peneliti atau relawan harus mengukur luas rumah dengan menggunakan meteran ukur. Kemudian peneliti atau relawan melakukan pemeriksaan fisik rambut. Langkah-langkah pemeriksaan fisik tersebut sebagai berikut:

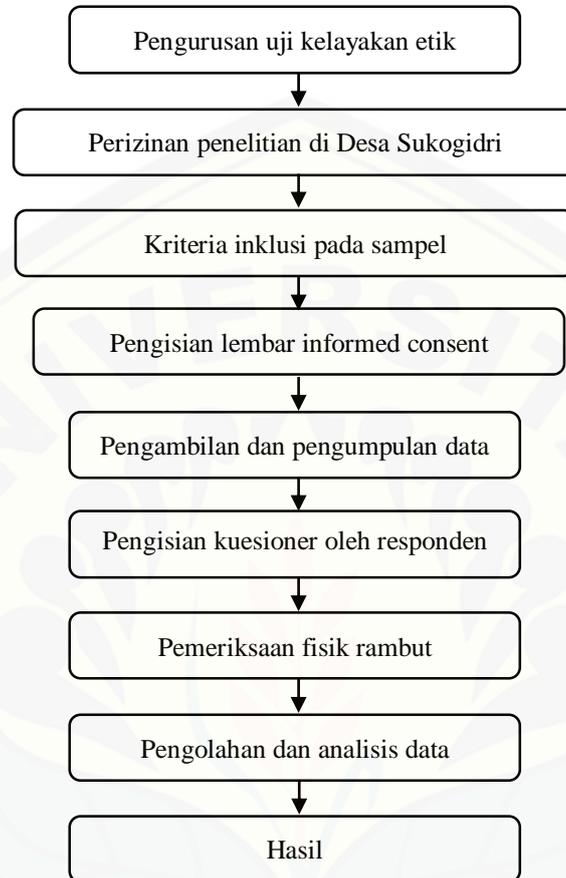
1. peneliti menyisir rambut responden terlebih dahulu menggunakan sisir biasa agar mempermudah dalam pemeriksaan. Bagi responden yang memiliki rambut tebal dan lebat, dapat disisir dengan menggunakan sisir yang jarak antar giginya lebar.
2. pemeriksaan kutu kepala dilakukan di ruangan yang memiliki pencahayaan yang terang selama 5-10 menit.
3. pemeriksaan kutu rambut dengan cara menyisir rambut menggunakan sisir kutu atau serit untuk melihat ada tidaknya kutu kepala dewasa atau nimfa. Dibawah rambut yang disisir diberi kertas putih untuk melihat jika ada kutu yang jatuh. Seluruh area rambut diperiksa terutama bagian retroaurikular dan oksipital. Setiap responden diperiksa menggunakan sisir kutu yang baru untuk menghindari transmisi dari kutu kepala.

### **3.9 Analisis Data**

Analisis data pada penelitian ini menggunakan program pengolah statistik *Statistical Package for Social Science (SPSS)*. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif dan bivariat. Analisis deskriptif yaitu analisis dari masing-masing variabel (*personal hygiene*, kepadatan hunian, kejadian *pediculosis capitis*). Analisis bivariat yaitu analisis dua variabel (variabel bebas dan variabel terikat) untuk mengetahui hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian *pediculosis capitis* dan hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian *pediculosis capitis*. Analisis bivariat menggunakan uji *fisher* pada variabel *personal hygiene* karena tidak memenuhi syarat uji *chi-square*. Pada variabel kepadatan hunian diuji dengan menggunakan uji *chi-square*.

### 3.10 Alur Penelitian

Alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur penelitian

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada penduduk perempuan usia 5-14 tahun di Desa Sukogidri Kabupaten Jember didapatkan suatu kesimpulan sebagai berikut:

- a. Prevalensi *pediculosis capitis* di Desa Sukogidri Jember sebesar 44,3%.
- b. Sebagian besar responden yang terdiagnosis positif *pediculosis capitis* berusia 9-11 tahun.
- c. Sebagian besar penduduk Desa Sukogidri memiliki perilaku *personal hygiene* yang baik (58,3%).
- d. Sebagian besar rumah penduduk di Desa Sukogidri memiliki kepadatan hunian yang tergolong tidak padat (68,3%).
- e. *Personal hygiene* dan kepadatan hunian memiliki peran sebagai faktor risiko terjadinya *pediculosis capitis* di Desa Sukogidri Jember.

### 5.2 Saran

- a. Bagi peneliti selanjutnya, dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan lokasi yang berbeda terutama daerah-daerah tertinggal untuk melengkapi data prevalensi *Pediculosis capitis* di seluruh Indonesia sehingga dapat dilakukan penatalaksanaan dan pencegahan infeksi kutu kepala dengan tepat sasaran.
- b. Bagi Pemerintah dan Instansi Kesehatan setempat, diperlukan upaya promosi kesehatan mengenai *Pediculosis capitis* dan dampaknya terhadap kesehatan fisik dan jiwa serta perilaku *personal hygiene* yang baik dalam kehidupan sehari-hari.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Akhmad, A. M., dan S. L. Menaldi. 2012. Prevalensi Pedikulosis Kapitis dan Hubungan Tingkat Infestasi dengan Karakteristik Santri Putri Pesantren X, Jakarta Timur. *Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia*. hal.1-15.
- Al-Marjan, K. S. N., Q. M. K. Koyee, dan S. M. A. Abdullah. 2015. In Vitro Study On The Morphological Development Of Eggs (Nits) And Other Stages Of Head Lice *Pediculus humanus capitis* De Geer, 1767. *Zanco Journal of Pure and Applied Sciences*. 27(3): 35-40.
- Ansyah, A. N. 2013. Hubungan Personal Hygiene Dengan Angka Kejadian Pediculosis Capitis Pada Santri Putri Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam Surakarta. *Skripsi*. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Azni, S. M. 2014. Prevalence of Head Lice at the Primary School in Damghan, Iran. *Zahedan J Res Med Sci*. 16(11): 47 – 49.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Kecamatan Ledokombo dalam Angka 2018*. Jember: BPS Kabupaten Jember.
- Behrman, R., R. Kliegman. dan A. Arvin. 2000. *Nelson Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta: EGC.
- Bohl, B., J. Evetts, K. McClain, A. Rosenauer, dan E. Stellitano. 2015. Clinical Practice Update: Pediculosis Capitis. *Pediatric Nursing*. 41(5): 227-234.
- Boutellis, A., L. A. Rached, dan D. Raoult. 2014. The Origin and Distribution of Human Lice in the World. *Infection, Genetics and Evolution*. 23: 209-217.
- Chaudhry, S., A. Maqbool, M. Ijaz, N. Ahmad, M. Latif, dan K. Mehmood. 2012. The Importance of Socio-economic Status and Sex on The Prevalence of Human Pediculosis in Government Schools Children in Lahore, Pakistan. *Pak J Med Sci*. 28(5): 952-955.
- Center for Disease Control and Prevention. 2013. Head Lice: Prevention and Control. <https://www.cdc.gov/parasites/lice/head/prevent.html> [Diakses pada 1 November 2018]
- Center for Disease Control and Prevention. 2017. Pediculosis. <https://www.cdc.gov/dpdx/pediculosis/index.html> [Diakses pada 2 November 2018]

- Coscione, S., C. Kositz, dan M. Marks. 2017. Head Lice: An Under-Recognized Tropical Problem. *American Journal Tropical Medicine and Hygiene*. 97(6): 1636–1637.
- Cummings, C., J. C. Finlay, dan N. E. MacDonald. 2018. Head Lice Infestation: A Clinical Update. *Paediatrics & Child Health*. 23(1): 18–24.
- Degerli, S., E. Malatyali, A. Celiksoz, S. Ozcelik, dan K. Y. Mumcuoglu. 2012. The Prevalence of *Pediculus humanus capitis* and the Coexistence of Intestinal Parasites in Young Children in Boarding School in Sivas, Turkey. *Pediatr Dermatol*. 29(4): 426 – 429.
- Dehghanzadeh, R., M. A. Jafarabadi, S. Salimian, A. A. Hashemi, dan S. Khayatizadeh. 2015. Impact of Family Ownerships, Individual Hygiene, and Residential Environments on the Prevalence of Pediculosis Capitis Among Schoolchildren in Urban and Rural Areas of Northwest of Iran. *Parasitology research*. 114(11): 4295-4303.
- Dewi, M. K., dan N. Wathoni. 2017. Artikel Review: Diagnosis dan Regimen Pengobatan Skabies. *Farmaka*. 15(1): 123-133.
- Elewski, B. E. 2005. Clinical Diagnosis of Common Scalp Disorders. *Journal of Investigative Dermatology Symposium Proceedings*. 10(3): 190-193.
- Feldmeier, H. 2012. Pediculosis Capitis: New Insights into Epidemiology, Diagnosis and Treatment. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*. 31: 2105-2110.
- Frankowski, B. L., dan J. A. Bocchini. 2010. Clinical Report: Head Lice. *American Academy of Pediatrics*. 126(2): 392-403.
- Gunning, K., K. Pippitt, B. Kiraly, M. Sayler. 2013. Pediculosis and Scabies: A Treatment Update. *Indian Journal of Clinical Practice*. 24(3): 211-216.
- Handoko, R. 2016. *Pedikulosis Kapitis*. Dalam: Menaldi, S. L. S., Bramono, K., dan Indriatmi, W, *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Jakarta: FKUI.
- Hapsari, A. I. 2017. Personal Hygiene Rambut Terhadap Pedikulosis Kapitis Berdasarkan Karakteristik Demografinya. *Universitas Muhammadiyah Jember*. hal. 110-121.
- Hardiyanti, N. I., B. Kurniawan, H. Mutiara, dan J. F. Suwandi. 2015. Penatalaksanaan *Pediculosis capitis*. *Jurnal Majority*. 4(9):47-52.
- Hay, R. J. 2017. Tinea Capitis: Current Status. *Mycopathologia*. 182(1-2): 87-93.

- Howard, G., C. Bogh, A. Prüss, G. Goldstein, R. Shaw, J. Morgan, dan J. Teuton. 2002. *Healthy Villages: A Guide for Communities and Community Health Workers*. *World Health Organization*. hal. 1-106.
- Jacoeb, T. N. A. 2016. *Dermatitis Seboroik*. Dalam: Menaldi, S. L. S., Bramono, K., dan Indriatmi, W, *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Jakarta: FKUI.
- Jacoeb, T. N. A. 2016. *Psoriasis*. Dalam: Menaldi, S. L. S., Bramono, K., dan Indriatmi, W, *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Jakarta: FKUI.
- Karim, T., S. Musa, H. Khanum, dan D. Mondal. 2015. Occurrence of *Pediculus humanus capitis* in Relation to their Personal Hygiene and Social Behaviour Among the Children in Dhaka City. *Bangladesh J Zool*. 43(2): 327-332.
- Karimah, A., R. M. N. Hidayah, dan A. Dahlan. 2016. Prevalence and Predisposing Factors of Pediculosis Capitis on Elementary School Students at Jatinangor. *Althea Medical Journal*. 3(2): 254-258.
- Kasiati, dan N. W. D. Rosmalawati. 2016. *Kebutuhan Dasar Manusia 1*. Edisi Pertama. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 829/Menkes/SK/VII/1999. *Persyaratan Kesehatan Perumahan*. 20 Juli 1999. Jakarta.
- Legesse, W., dan A. Ambelu. 2004. *Personal Hygiene for Health Extension Workers*. Ethiopia: Jimma University.
- Lesshafft, H., A. Baier, H. Guerra, A. Terashima dan H. Feldmeier. 2013. Prevalence and Risk Factors Associated with Pediculosis Capitis in an Impoverished Urban Community in Lima, Peru. *Journal of Global Infectious Diseases*. 5(4): 138-143.
- Lukman, N., Y. Armiyanti, dan D. Agustina. 2018. Hubungan Faktor-Faktor Risiko Pediculosis capitis terhadap Kejadiannya pada Santri di Pondok Pesantren Miftahul Ulum Kabupaten Jember. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*. 4(2): 102-109.
- Madke, B., dan U. Khopkar. 2012. Pediculosis Capitis: An Update. *Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology*. 78(4): 429-438.
- Maryanti, E., S. D. Lesmana, dan M. Novira. 2018. Hubungan Faktor Risiko dengan Infestasi *Pediculus humanus capitis* pada Anak Panti Asuhan di Kota Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Melayu*. 1(2): 73-80.

- Meinking, T. L. 1999. Infestations. *Current Problems in Dermatology*. 11(3):73-118.
- Meister, L., dan F. Ochsendorf. 2016. Head Lice: Epidemiology, Biology, Diagnosis, and Treatment. *Deutsches Ärzteblatt International*. 113: 763-772.
- Moosazadeh, M., M. Afshari, H. Keianian, A. Nezammahalleh, dan A. A. Enayati. 2015. Prevalence of Head Lice Infestation and its Associated Factors Among Primary School Students in Iran: A Systematic Review and Meta-analysis. *Osong Public Health and Research Perspectives*. 6(6):346-356.
- Moradi, A. R., A. H. Zahirnia, A. M. Alipour, Z. Eskandari. 2009. The Prevalence of Pediculosis capitis in Primary School Students in Bahar, Hamadan Province, Iran. *Journal of Re-search in Health Sciences*. p. 48-51.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nindia, Y. 2016. Prevalensi Infestasi Kutu Kepala (*Pediculus humanus capitis*) dan Faktor Risiko Penularannya pada Anak Sekolah Dasar di Kota Sabang Provinsi Aceh. Tesis. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Oh, J. M., I. Y. Lee, W. J. Lee, M. Seo, S. A. Park, S. H. Lee, J. H. Seo, T. S. Yong, S. J. Park, M. H. Shin, K. S. Pai, J. R. Yu, dan S. Sim. 2010. Prevalence of Pediculosis Capitis Among Korean Children. *Parasitology Research*. 107:1415–1419.
- Pratamawati, T. M., dan A. S. M. Hanif. 2014. Hubungan Kebersihan Pribadi dan Kepadatan Hunian dengan Kejadian Kutu Kepala Santriwati di Pondok Pesantren Ma'hadut Tholabah Babakan Kabupaten Tegal Provinsi Jawa Tengah. *Tunas Medika Jurnal Kedokteran & Kesehatan*. 1(4).
- Primary Care Dermatology Society. 2014. Head Lice (syn. Pediculosis capitis). <http://www.pcids.org.uk/clinical-guidance/pediculosis>. [Diakses pada 1 November 2018]
- Rahman, Z. A. 2014. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Pediculosis Capitis* pada Santri Pesantren Rhodlotul Quran Semarang. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Rassami, W., dan M. Soonwera. 2012. Epidemiology of Pediculosis Capitis Among Schoolchildren in the Eastern Area of Bangkok, Thailand. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*. 2(11): 901-904.
- Restiana, R. 2010. Hubungan Berbagai Faktor Risiko Terhadap Angka Kejadian Pedikulosis kapitis di Asrama. *Tesis*. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

- Rumampuk, M. V. 2014. Peranan Kebersihan Kulit Kepala dan Rambut dalam Penanggulangan Epidemiologi *Pediculus humanus capitis*. *Jurnal NERS*. 9(1): 35-42.
- Setyoasih, A., dan D. Suryani. 2016. Hubungan antara Pengetahuan, Personal Hygiene, dan Infestasi *Pediculus humanus var. capitis* pada Santriwati Muhammadiyah Boarding School Prambanan Sleman Yogyakarta. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 12(2): 190-201.
- Smith, C. H., dan R. D. Goldman. 2012. An Incurable Itch: Head Lice. *Canadian Family Physician*. 58(8): 839-841.
- Soesanto, S. S., A. Lubis, dan K. Atmosukarto. 2000. Hubungan Kondisi Perumahan dengan Penularan Penyakit ISPA dan TB Paru. *Media Litbang Kesehatan*. 10(2): 27-31.
- Speare, R., D. V. Canyon, dan W. Melrose. 2006. Quantification of Blood Intake of The Head Louse: *Pediculus humanus capitis*. *International Journal of Dermatology*. 45(5): 543 – 546.
- Suparto. 2015. Persyaratan Lingkungan Hunian Sehat. Semarang: Majalah Ilmiah Pawiyatan. 4 Mei. Halaman 87-94.
- Stone, S. P., N. G. Jonathan, dan E. Rocky. 2012. *Bacelieri Scabies, Other Mites and Pediculosis*. Dalam: Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ, Wolff K eds. *Fitzpatrick's Dermatology In General Medicine Eight Edition*. New York: McGraw Hill.
- Takano-Lee, M., J. D. Edman, B. A. Mullens, dan J. M. Clark. 2005. Transmission Potential of The Human Head Louse, *Pediculus capitis* (Anoplura: Pediculidae). *International Journal of Dermatology*. 44(10):811-816.
- Trüeb, R. M. 2007. Shampoos: Ingredients, Efficacy and Adverse Effects. *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*. 5(5):356-365.
- Vahabi, A., K. Shemshad, M. Sayyadi, A. Biglarian, B. Vahabi, S. Sayyad, M. Shemshad, dan J. Rafinejad. 2012. Prevalence and Risk Factors of *Pediculus (humanus) capitis* (Anoplura: Pediculidae), in Primary Schools in Sanandaj City, Kurdistan Province, Iran. *Tropical Biomedicine*. 29(2): 207–211.
- Veracx, A., dan D. Raoult. 2012. Biology and Genetics of Human Head and Body Lice. *Trends in Parasitology*. 28(12): 563-571.

Zayyid, M. M., R. S. Saadah, A. R. Adil, M. Rohela, dan I. Jamaiah. 2010. Prevalence of Scabies and Head Lice among Children in a Welfare Home in Pulau Pinang, Malaysia. *Tropical Biomedicine*. 27(3): 442–446.



LAMPIRAN

Lampiran 3.1 Lembar *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

No. Sampel:

**INFORMED CONSENT**

**PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI OBJEK PENELITIAN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama :

Alamat :

merupakan wali dari:

Nama :

Usia :

menyatakan bersedia menjadi subjek penelitian dari:

Nama : Warda Ayu Nadira

Fakultas : Kedokteran Universitas Jember

Pembimbing : Dr. rer.biol.hum.dr. Erma Sulistyarningsih, M. Si

: dr. Dwita Aryadina R., M. Kes

Dengan judul penelitian “Hubungan Antara *Personal Hygiene* dan Kepadatan Hunian dengan Kejadian *Pediculosis Capitis* di Desa Sukogidri, Jember”. Semua penjelasan telah disampaikan kepada saya dan semua pertanyaan saya telah dijawab oleh peneliti. Saya mengerti bahwa bila masih memerlukan penjelasan, saya akan mendapatkan jawaban dari peneliti. Dengan menandatangani formulir ini, saya setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

Demikian secara sukarela dan tanpa unsur paksaan dari siapapun, saya bersedia berperan serta dalam penelitian ini.

Tanggal/Bulan/Tahun:.....

Saksi

Wali

(.....)

(.....)

**Lampiran 3.2 Lembar Penjelasan untuk Calon Sampel**

No. Sampel:
-------------

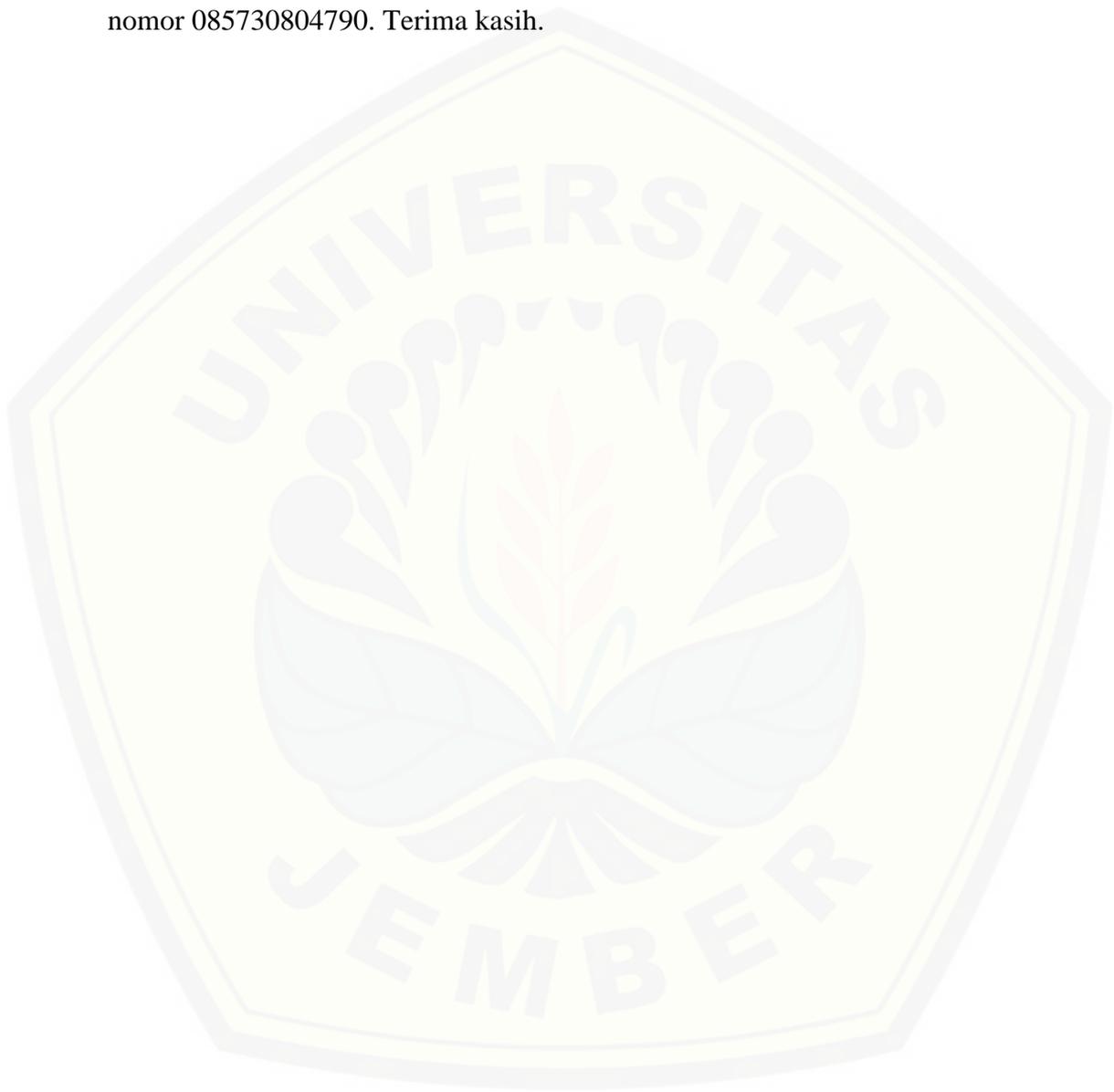
**PENJELASAN MENGENAI PENELITIAN  
HUBUNGAN ANTARA *PERSONAL HYGIENE* DAN KEPADATAN  
HUNIAN DENGAN KEJADIAN *PEDICULOSIS CAPITIS* DI DESA  
SUKOGIDRI, JEMBER**

Perkenalkan nama saya Warda Ayu Nadira mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jember. Saya akan melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan antara *Personal Hygiene* dan Kepadatan Hunian dengan Kejadian *Pediculosis capitis* di Desa Sukogidri, Jember” untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi S1. *Pediculosis capitis* sering didengar Ibu/Saudari dengan istilah kutu rambut. *Personal hygiene* sering dikenal dengan istilah kebersihan tubuh. Salah satu gejala dari infeksi kutu kepala yaitu gatal terutama di daerah belakang telinga dan leher belakang. Tujuan penelitian saya yaitu mengetahui hubungan antara kebersihan tubuh dan kepadatan rumah dengan kejadian infeksi kutu kepala. Manfaat penelitian ini yaitu untuk memberikan informasi kepada Ibu/Saudari mengenai infeksi kutu kepala dan dampaknya bagi kesehatan serta pentingnya menjaga kebersihan tubuh. Penelitian ini sudah mendapat izin dari Kepala Desa Sukogidri.

Pada penelitian ini, saya akan meminta kesediaan Ibu/Saudari untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam bentuk kuesioner mengenai kebersihan badan, luas rumah, dan jumlah penghuni rumah, serta pemeriksaan ada tidaknya kutu kepala. Pengisian kuesioner saya harapkan diisi apa adanya oleh Ibu/Saudari. Apabila Ibu/Saudari bersedia mengikuti penelitian ini, maka Ibu/Saudari dimohon untuk mengisi lembar persetujuan dan mengikuti jalannya proses penelitian.

Prosedur dalam penelitian ini tidak berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan. Semua data yang ada pada penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya. Saya akan memberi kompensasi berupa souvenir bagi Ibu/Saudari yang bersedia menjadi sampel penelitian dan Ibu/Saudari yang terbukti terinfeksi kutu kepala

akan diberi obat kutu kepala. Penelitian ini bersifat sukarela dan apabila Ibu/Saudari tidak bersedia menjadi responden, Ibu/Saudari dapat menolak menandatangani lembar persetujuan untuk menjadi responden. Apabila Ibu/Saudari masih memiliki pertanyaan, Ibu/Saudari dapat menghubungi saya di nomor 085730804790. Terima kasih.



**Lampiran 3.3 Lembar Kuesioner****KUESIONER****HUBUNGAN ANTARA *PERSONAL HYGIENE* DAN KEPADATAN HUNIAN  
DENGAN KEJADIAN *PEDICULOSIS CAPITIS* DI DESA SUKOGIDRI, JEMBER**

No. kuesioner :

Nama pewawancara :

Tanggal wawancara :

**IDENTITAS RESPONDEN**

Nama :

Usia :

Pertanyaan *Personal hygiene*:

1. Apakah anda mengganti pakaian (minimal 2x sehari)?
  - a. Ya
  - b. Tidak
2. Apakah anda selalu menggunakan pakaian (baju, kerudung) anda sendiri (tidak meminjam dari anggota keluarga anda)?
  - a. Ya
  - b. Tidak
3. Apakah anda mencuci pakaian anda menggunakan detergen?
  - a. Ya
  - b. Tidak
4. Apakah anda keramas dalam seminggu lebih dari 2x?
  - a. Ya
  - b. Tidak
5. Apakah anda keramas menggunakan shampoo?
  - a. Ya
  - b. Tidak
6. Apakah anda menggosok rambut saat keramas?
  - a. Ya
  - b. Tidak
7. Apakah anda mengeringkan rambut setelah keramas? alami/hair dryer?
  - a. Ya
  - b. Tidak
8. Apakah anda menggunakan sisir untuk menyisir rambut anda?
  - a. Ya
  - b. Tidak
9. Apakah anda menggunakan sisir sendiri (tidak meminjam sisir anggota keluarga yang lain)?
  - a. Ya
  - b. Tidak

10. Apakah anda mencuci/membersihkan sisir yang digunakan maksimal 2 minggu sekali ?
  - a. Ya
  - b. Tidak
11. Apakah anda mandi menggunakan handuk sendiri?
  - a. Ya
  - b. Tidak
12. Apakah masing-masing anggota keluarga anda mempunyai handuk sendiri?
  - a. Ya
  - b. Tidak
13. Apakah anda menjemur handuk setelah digunakan untuk mandi?
  - a. Ya
  - b. Tidak
14. Apakah anda selalu menjemur handuk terpisah dengan handuk anggota keluarga anda?
  - a. Ya
  - b. Tidak
15. Apakah anda mengganti sprei tempat tidur anda maksimal 2 minggu sekali?
  - a. Ya
  - b. Tidak

Pertanyaan kepadatan hunian

1. Luas rumah :  $m^2$
2. Jumlah penghuni di rumah : orang

## Lampiran 3.4 Persetujuan Etik



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS JEMBER

KOMISI ETIK PENELITIAN

Jl. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegal Boto Telp/Fax (0331) 337877 Jember  
68121 – Email : fk\_unej@telkom.net**KETERANGAN PERSETUJUAN ETIK***ETHICAL APPROVA*

Nomor : 1.260 /H25.1.11/KE/2018

Komisi Etik, Fakultas Kedokteran Universitas Jember dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

*The Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Jember University, With regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the proposal entitled :*

**HUBUNGAN ANTARA *PERSONAL HYGIENE* DAN KEPADATAN HUNIAN DENGAN KEJADIAN *PEDICULOSIS CAPITIS* DI DESA SUKOGIDRI JEMBER**

Nama Peneliti Utama : Warda Ayu Nadira.  
*Name of the principal investigator*

NIM : 152010101019

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Jember  
*Name of institution*

Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.  
*And approved the above mentioned proposal.*

Jember, 23 - 01 - 2019

Ketua Komisi Etik Penelitian

  
dr. Rini Riyanti, Sp.PK

**Tanggapan Anggota Komisi Etik**

(Diisi oleh Anggota Komisi Etik, berisi tanggapan sesuai dengan butir-butir isian diatas dan telaah terhadap Protokol maupun dokumen kelengkapan lainnya)

*Review Proposal* :

1. Semua yang terlibat menjadi peserta penelitian ini harus mendapatkan informasi lengkap beserta resiko penelitian yang bisa maupun akan terjadi akibat penelitian.
2. Semua peserta penelitian wajib menandatangani lembar *informed consent* secara sukarela tanpa paksaan.
3. Jika peserta penelitian adalah anak dibawah umur, penandatanganan *informed consent* harus dilakukan oleh kedua orangtua .
4. Mohon di buat SOP jika ternyata dari sampel penelitian yang terlibat banyak yang mengalami *pediculosis capitis*.

Mengetahui  
Ketua Komisi Etik Penelitian



dr. Rini Riyanti, Sp.PK

Jember, 10 Januari 2019

Reviewer



dr. Ayu Munawaroh Aziz, M.Biomed

## Lampiran 3.5 Surat Izin Penelitian dari Desa Sukogidr

**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER**  
**KECAMATAN LEDOKOMBO**  
**DESA SUKOGIDRI**  
Jl. Sumber Nangka No.1 Desa Sukogidri Kec.Ledokombo Kab. Jember Kode Pos : 68196

---

Nomor : 072/ 28 / 35.09.28.2005 /2019  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Perihal : **Penelitian**

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Jember  
Di-  
**JEMBER**

Menindak lanjuti Surat Sdr.Camat Ledokombo tanggal 23 Januari 2019 Nomor :072/37/28/2019 tanggal 23 januari 2019 tentang rekomendasi, bersama ini kami merekomendasikan kepada :

Nama : Warda Ayu Nadira  
Instansi : Fakultas Kedokteran Universitas Jember  
Alamat : Jl.Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Jember  
Keperluan : Mengadakan penelitian untuk penyusunan skripsi dengan judul: " Hubungan antara Personal Hygiene dan Kepadatan Hunian dengan Kejadian Pediculosis Capitis di Desa Sukogidri  
Waktu Kegiatan : Desember 2018 s/d Januari 2019

Dengan Catatan :

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan pendidikan
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.

Demikian surat ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sukogidri, 24 Januari 2019  
Kepala Desa Sukogidri  
  
  
**PURNOTO**

**Lampiran 4.1 Uji Hasil Penelitian***Univariat Personal Hygiene*

<b>personal_hygiene</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cukup	96	41.7	41.7	41.7
	Baik	134	58.3	58.3	100.0
	Total	230	100.0	100.0	

*Univariat Kepadatan Hunian*

<b>Kepadatan_hunian</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak padat	157	68.3	68.3	68.3
	padat	73	31.7	31.7	100.0
	Total	230	100.0	100.0	

*Univariat Pediculosis capitis*

<b>Kejadian_pediculosis_capitis</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	negatif	128	55.7	55.7	55.7
	positif	102	44.3	44.3	100.0
	Total	230	100.0	100.0	

Uji Bivariat *personal hygiene* terhadap *Pediculosis capitis*

<b>personal_hygiene * pediculosis_capitis Crosstabulation</b>					
			pediculosis_capitis		Total
			positif	negatif	
personal_hygiene	cukup	Count	56	40	96
		Expected Count	42.6	53.4	96.0
	baik	Count	46	88	134
		Expected Count	59.4	74.6	134.0
Total		Count	102	128	230
		Expected Count	102.0	128.0	230.0

<b>Chi-Square Tests</b>					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	13.059 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	12.104	1	.001		
Likelihood Ratio	13.122	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	13.002	1	.000		
N of Valid Cases	230				
a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 42.57.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Risk Estimate			
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for personal_hygiene (cukup / baik)	2.678	1.560	4.597
For cohort pediculosis_capitis = positif	1.699	1.273	2.268
For cohort pediculosis_capitis = negatif	.634	.486	.828
N of Valid Cases	230		

Uji bivariat kepadatan hunian terhadap kejadian *pediculosis capitis*

kepadatan_hunian * pediculosis_capitis Crosstabulation					
			pediculosis_capitis		Total
			positif	negatif	
kepadatan_hunian	padat	Count	47	26	73
		Expected Count	32.4	40.6	73.0
	tidak padat	Count	55	102	157
		Expected Count	69.6	87.4	157.0
Total		Count	102	128	230
		Expected Count	102.0	128.0	230.0

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	17.394 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	16.225	1	.000		
Likelihood Ratio	17.470	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	17.319	1	.000		
N of Valid Cases	230				
a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 32.37.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Risk Estimate			
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for kepadatan_hunian (padat / tidak padat)	3.352	1.876	5.991
For cohort pediculosis_capitis = positif	1.838	1.399	2.415
For cohort pediculosis_capitis = negatif	.548	.394	.762
N of Valid Cases	230		

Lampiran 4.2 Dokumentasi Penelitian



Pengisian lembar *informed consent*



Penyisiran rambut dengan serit



Pengukuran luas rumah



Pemberian obat kutu kepala



Kutu kepala