

**HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR SANITASI LINGKUNGAN  
DALAM KAMAR SANTRI DENGAN KEJADIAN SKABIES  
DI PONDOK PESANTREN AL-AMALUL KHAIR  
KOTA PALEMBANG TAHUN 2018**

**Skripsi**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran(S.Ked)



**Oleh:**  
**FAADHILLAH MUHAMMAD YUSUF**  
**04011181520063**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2018**

**Halaman pengesahan**  
**HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR SANITASI LINGKUNGAN DALAM**  
**KAMAR SANTRI DENGAN KEJADIAN SKABIES DI PONDOK**  
**PESANTREN**  
**AL-AMALUL KHAIR KOTA PALEMBANG TAHUN 2018**

Oleh  
**Faadhillaah Muhammad Yusuf**  
**04011181520063**  
**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana  
kedokteran  
Palembang, 2 januari 2019

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Pembimbing I

**dr. Dwi Handayani, M.KES**  
NIP. 198110042009122001



Pembimbing II

**Pariyana, S.KM, M.KES**  
NIP. 198709072015012201



Pengaji I

**Prof. dr. Chairil Anwar, DAPE., DAPK., PhD., Sp. Par(K)**  
NIP. 195310041983031002



Pengaji II

**dr. Wardiansah, M.Biomed**  
NIP. 198409082010121003



Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter

Mengetahui,  
Wakil Dekan 1



**dr. Susilawati, M.Kes**  
NIP. 19780227201012201

**Dr. Dr. Radiyati Umi Partan, sp.PD-KR, M.Kes**  
NIP. 198307 142009 122 004

## **PERNYATAAN**

Sayayang bertanda tangandi bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, ~~magister dan/atau doktor~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Januari 2019

Yang membuat pernyataan

**Faadhillah Muhammad Yusuf**  
**NIM. 04011181520063**

Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II

**dr. Dwi Handayani, M.KES**  
**NIP. 198110042009122001**

**Pariyana, S.KM, M.KES**  
**NIP. 198709072015012201**

## ABSTRAK

# HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR SANITASI LINGKUNGAN DALAM KAMAR SANTRI DENGAN KEJADIAN SKABIES DI PONDOK PESANTREN AL-AMALUL KHAIR KOTA PALEMBANG TAHUN 2018

(Faadhillah Muhammad Yusuf, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya,  
Desember 2018, halaman)

**Latar Belakang:** Skabies merupakan penyakit kulit endemis yang disebabkan infestasi dan sensitiasi oleh tungau *Sarcoptes scabiei varietas hominis* beserta produknya yang ditandai dengan rasa gatal pada lipatan kulit terutama pada malam hari. Di Indonesia, skabies berada pada urutan ketiga dari 12 penyakit kulit tersering. Faktor risiko yang dapat menimbulkan penyakit skabies adalah faktor-faktor sanitasi lingkungan dalam kamar santri yang kurang baik seperti di pesantren. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor sanitasi lingkungan dalam kamar santri dengan kejadian skabies pada santri di Pondok Pesantren Al-amalul Khair Kota Palembang.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional* yang dilakukan pada bulan November 2018. Sampel diambil secara *Multistage Random Sampling*. Besar sampel pada penelitian ini adalah 145 santri. Data didapatkan dari kuesioner, diagnosis klinis skabies ditetapkan dengan tanda kardinal, minimal positif 2 dari 4 gejala dan atau ditemukan *S.scabiei* secara mikroskopis dengan kerokan kulit, dan observasi lingkungan secara subjektif. Hasil yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik *Chi-square* dan *Logistic Regression*.

**Hasil:** Angka kejadian skabies di Pondok Pesantren Al-Amalul Khair Kota Palembang sebesar 60,7% (88 santri) dari tanda kardinal skabies. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai probabilitas untuk hubungan kelembaban udara, suhu, pencahayaan alami, ventilasi dan kepadatan hunian dengan kejadian skabies masing-masing  $p = 0,000$ ,  $p = 0,019$ ,  $p = 0,035$ ,  $p = 0,012$ , dan  $p = 0,342$ .

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara kelembaban udara, suhu, pencahayaan alami dan ventilasi kamar santri dengan kejadian skabies. Namun, tidak terdapat hubungan kepadatan hunian kamar santri dengan kejadian skabies.

**Kata Kunci:** *cross-sectional*, *S.scabiei*, *skabies*, sanitasi lingkungan

## ABSTRACT

# THE ASSOCIATION OF DORMITORY STUDENT ROOM SANITATION WITH SCABIES INCIDENCE AT PONDOK PESANTREN AL-AMALUL KHAIR KOTA PALEMBANG TAHUN 2018

(Faadhillah Muhammad Yusuf, Fakultas Faculty of Medicine Sriwijaya University, December 2018, pages)

**Background:** Scabies is an endemic skin disease caused by infestation and sensitization by mites *Sarcoptes scabiei hominis varieties* and their products which are characterized by itching of the skin folds, especially at night. In Indonesia, scabies ranks third in the 12 most common skin diseases. Risk factors that can cause scabies are environmental sanitation factors in the students' room that are not as good as in pesantren. The purpose of this study was to know the association between dormitory student room sanitation with scabies incidence at Pondok Pesantren Al-Amalul Khair Kota Palembang.

**Methods:** This was an analytic observational – cross-sectional research that was conducted during December, 2018. Sampling were conducted as multiple random sampling. Samples size of this research were 145 student. Data were collected with questionnaires, clinical diagnosis of scabies was done by, at least 2 from 4 cardinal signs and/or microscopic *S. scabiei* examination from skin scraping test, and subjective environmental observation. Data were analyzed using chi-square test and logistic regression analysis.

**Result:** Scabies infection incidence in Pondok Pesantren Al-Amalul Khair Kota Palembang was 60.7% (88 students), diagnosed from cardinal signs. Statistic test shows probability score for correlation of humidity, temperature, natural lighting, ventilation, and occupancy density with scabies incidence  $p = 0.000$ ,  $p = 0.019$ ,  $p = 0.035$ ,  $p = 0.012$ , and  $p = 0.342$  respectively

**Conclusion:** There were correlation of humidity, temperature, natural lighting, and ventilation with prevalence of scabies. However, there was no association of occupancy density with scabies.

**Keyword:** *cross-sectional, S.scabiei, scabies, environmental sanitation*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Karena atas rahmat dan nikmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Faktor-Faktor Samtasi Lingkungan Dalam Kamar Santri dengan Kejadian Skabies di Pondok Pesantren Al-Amalul Khair Kota Palembang tahun 2018”. Shalawat serta salam semoga Allah curahkan kepada Nabi kita, Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya hingga akhir jaman. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pembimbing I dr. Dwi Handayani, M.Kes, Pembimbing II Pariyana, S.KM, M.Kes, Pengaji I dr. Prof. dr. Chairil Anwar, DAPE., DAPK., PhD., Sp. Par(K), dan Pengaji II dr. Wardiansah, M.Biomed atas segala bimbingan, masukan serta kesabaran dalam membimbing penulis dari awal hingga skripsi ini selesai dibuat. Tidak lupa juga ucapan terimakasih kepada ketua blok skripsi dr. Tri Suciati, M.Kes yang sudah membantu dan memberikan masukan agar pembuatan skripsi ini menjadi lebih baik lagi.

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ibunda dan ayah ku yang tercinta serta keluarga, yang telah memberikan dukungan baik secara moral maupun financial dalam pembuatan skripsi ini. Tidak lupa juga penulis mengucapkan teman-teman sejawat seperjuangan yang tidak bisa penulis sebutkan satu-satu atas waktu, hiburan dan inspirasinya.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih banyak sekali kekurangan dan kesalahan akibat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk kebaikan kita bersama. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi pembaca.

Palembang, Desember 2018

Faadhilla Muhammad Yusuf

## DAFTAR SINGKATAN

ABR	: Abu Bakar
ABT	: Ali Bin Abi Thalib
AEH	: Aseyah
ASL	: Assalam
ASY	: Aisyah
BBR	: Bilal Bin Rabbah
BPS	: Badan Pusat Statistik
CDC	: Center for Disease Control and Prevention
DepKes	: Departemen Kesehatan
Dkk	: Dan kawan-kawan
FTM	: Fatimah
HF	: Hafsa
Kemenkes	: Kementerian kesehatan
KDJ	: Khadijah
MA	: Madrasah Aliyah
MRY	: Mariyam
MTS	: Madrasah Tsanawiyah
<i>p</i>	: Probabilitas
Permenkes	: Peraturan Menteri Kesehatan
PNS	: Pegawai Negeri Sipil
POLRI	: Kepolisian Negara Republik Indonesia
Ponpes	: Pondok Pesantren
Pr	: Prevalensi rate
RI	: Republik Indonesia
SAF	: Salman Al-Farizi
SBW	: Saad Bin Abi Waqqas
SD	: Sekolah Dasar
SDH	: Saudah
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SMA	: Sekolah Menengah Atas
<i>S. scabiei</i>	: <i>Sarcoptes scabiei</i>
SPSS	: <i>Statistical Package for Social Science</i>
TNI	: Tentara Nasional Indonesia
UBA	: Usman Bin affan
UBK	: Umarn Bin Khattab
UMP	: Upah Minimum Provinsi
Var.	: Varian
ZBT	: Zaid Bin Tsabid
ZNB	: Zainaib

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAC .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4. Hipotesis .....	5
1.5. Manfaat Penelitian .....	6
1.5.1 Aspek Teoritis .....	6
1.5.2 Aspek Praktis.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Skabies .....	7
2.1.1. Definisi .....	7
2.1.2. Taksonomi <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	8
2.1.3. Morfologi <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	8
2.1.4. Epidemiologi <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	9
2.1.5. Siklus Hidup <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	10
2.1.6. Patogenesis <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	12
2.1.7. Gejala Klinis dan Diagnosis .....	13
2.1.8. Pengobatan <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	15
2.1.9. Pencegahan <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	16
2.2. Sanitasi Lingkungan.....	16
2.2.1. Faktor-faktor Sanitasi Lingkungan Fisik Rumah .....	17
2.3. Hubungan Faktor-Faktor Sanitasi Lingkungan Dalam Kamar Santri dengan Skabies .....	19
2.4. Kerangka Teori .....	20
2.5. Kerangka Konsep .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Jenis Penelitian .....	22
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	22

3.3.1. Populasi Penelitian .....	22
3.3.2. Sampel Penelitian .....	22
3.3.2.1 Besar Sampel Penelitian .....	22
3.3.2.2 Cara Pengambilan Sampel Penelitian .....	23
3.3.3. Kriteria Sampel .....	23
3.3.3.1. Kriteria Inklusi.....	24
3.3.3.2. Kriteria Eksklusi .....	24
3.4. Variabel Penelitian .....	24
3.4.1. Variabel Terikat.....	24
3.4.2. Variabel Bebas .....	24
3.4.3. Variabel Covariate.....	24
3.5. Definisi Operasional .....	25
3.6. Cara Pengumpulan Data .....	29
3.6.1. Kuesioner .....	29
3.6.2. Pemeriksaan Fisik .....	29
3.6.3. Cara Pengumpulan Sampel Parasit .....	29
3.6.4. Cara kerja Pengambilan Sampel Parasit .....	30
3.6.5. Pengukuran Terhadap Kamar Santri.....	30
3.6.5.1 Pengukuran Suhu Pada Kamar Santri .....	30
3.6.5.2 Pengukuran Kelembapan Udara Pada Kamar Santri .....	32
3.6.5.3 Pengukuran Pencahayaan Alami Pada Kamar Santri .....	32
3.6.5.4 Pengukuran Ventilasi Pada Kamar Santri .....	32
3.6.5.5 Pengukuran Kepadatan Hunian Pada Kamar Santri .....	32
3.7. Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	33
3.7.1. Analisis Univariat .....	33
3.7.2. Analisis Bivariat .....	33
3.7.2. Analisis Multivariat .....	35
3.8. Kerangka Operasional .....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil .....	38
4.1.1. Deskripsi Lokasi Penelitian .....	38
4.1.2. Deskripsi Responden .....	39
4.1.3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Responden .....	39
4.1.3.1. Usia .....	39
4.1.3.2. Jenis Kelamin .....	39
4.1.3.3. Tingkat Pendidikan .....	40
4.1.3.4. Pendidikan Orangtua .....	40
4.1.3.5. Pekerjaan Orangtua.....	41
4.1.3.6. Penghasilan Orangtua .....	42
4.1.3.7. Asrama .....	43
4.1.4. Distribusi Responden Berdasarkan Sanitasi Lingkungan.....	44
4.1.4.1. Kelembaban Udara Kamar santri .....	44
4.1.4.2. Suhu Kamar Santri.....	44

4.1.4.3. Pencahayaan Alami Kamar Santri.....	45
4.1.4.4. Ventilasi Kamar Santri.....	45
4.1.4.5. Kepadatan Penghuni Kamar Santri.....	46
4.1.5. Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Skabies.....	46
4.1.5.1. Distribusi Kejadian Skabies Berdasarkan Usia.....	46
4.1.5.2. Distribusi kejadian Skabies Berdasarkan Jenis Kelamin .....	47
4.1.5.3. Distribusi Kejadian Skabies Berdasarkan Pendidikan Santri.....	47
4.1.5.4. Distribusi Kejadian Skabies Berdasarkan Pendidikan Orangtua .....	48
4.1.5.5. Distribusi Kejadian Skabies Berdasarkan Pekerjaan Orangtua.....	49
4.1.5.6. Distribusi Kejadian Skabies Berdasarkan Pendapatan Orangtua .....	50
4.1.5.7. Gejala Klinis.....	51
4.1.5.8. Pemeriksaan Mikroskopis <i>Sarcoptes Scabiei</i> .....	51
4.2.1. Hasil Penelitian Bivariat Skabies .....	52
4.2.1.1. Hubungan Kelembaban Udara dengan Kejadian Skabies .....	53
4.2.1.2. Hubungan Suhu dengan Kejadian Skabies .....	53
4.2.1.3. Hubungan Pencahayaan Alami dengan Kejadian Skabies .....	54
4.2.1.4. Hubungan Ventilasi dengan Kejadian Skabies .....	55
4.2.1.5. Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian Skabies .....	55
4.3.1. Hasil Penelitian Multivariat .....	57
4.2. Pembahasan .....	60
4.2.1. Kejadian Skabies .....	60
4.2.1. Proporsi Karakteristik Responden.....	60
4.2.3. Hubungan Kelembaban Udara dengan Kejadian Skabis .....	62
4.2.4. Hubungan Suhu dengan Kejadian Skabies .....	63
4.2.5. Hubungan Pencahayaan Alami dengan Kejadian Skabies .....	64
4.2.6. Hubungan Ventilasi dengan Kejadian Skabies .....	65
4.2.7. Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian Skabies .....	66
4.2.8. Kelembaban Udara dan Pencahayaan Alami.....	67
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	69
5.2. Saran.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	71
<b>LAMPIRAN.....</b>	77
<b>BIODATA.....</b>	130
<b>ARTIKEL.....</b>	131

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Definisi Operasional .....	25
2.	<i>Dummy Table</i> Distribusi Frekuensi Analisis Univariante .....	33
3.	<i>Dummy Table</i> Hubungan Antara Variabel Terikat dengan Variabel Bebas .....	34
4.	<i>Dummy Table</i> Analisis Multivariat Binary Logistik .....	35
7.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia .....	39
8.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	39
9.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Santri.....	40
10.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Orangtua.....	40
11.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Orangtua.....	42
12.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penghasilan Orangtua.....	43
13.	Distribusi Responden Berdasarkan Kelembaban Udara .....	44
14.	Distribusi Responden Berdasarkan Suhu.....	44
15.	Distribusi Responden Berdasarkan Pencahayaan Alami .....	45
16.	Distribusi Responden Berdasarkan Ventilasi.....	45
17.	Distribusi Responden Berdasarkan Kepadatan Hunian.....	46
18.	Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Skabies.....	46
19.	Distribusi Kejadian Skabies Berdasarkan Usia.....	47
20.	Distribusi Kejadian Skabies Berdasarkan Jenis Kelamin .....	47
21.	Distribusi Kejadian Skabies Berdasarkan Pendidikan.....	48
22.	Distribusi Kejadian Skabies Berdasarkan Pendidikan Orangtua .....	48
23.	Distribusi Kejadian Skabies Berdasarkan Pekerjaan Orangtua .....	49
24.	Distribusi Kejadian Skabies Berdasarkan Penghasilan Orangtua .....	50
25.	Distribusi Kejadian Skabies Berdasarkan Gejala Klinis .....	51
26.	Hubungan Kelembaban Udara dengan Kejadian Skabies .....	53
27.	Hubungan Suhu dengan Kejadian Skabies .....	54
28.	Hubungan Pencahayaan Alami dengan Kejadian Skabies .....	54
29.	Hubungan Ventilasi dengan Kejadian Skabies .....	55
30.	Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian Skabies .....	57
31.	Multivariat Cox Regression dengan Metode Backward LR Tahap Awal .....	58
32.	Multivariat Regresi Logistik dengan Metode Enter Tahap Akhir.....	59

## **DAFTAR GAMBAR**

Nomor	Judul	Halaman
1.	Morfologi <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	9
2.	Siklus Skabies.....	13
3.	Tempat Predileksi Skabies .....	15
4.	Gejala Klinis <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	15
5.	Gambar Telur Skabies dan Skibala pada Kerokan Kulit Responden .....	51
6.	Gambar Tungau Skabies pada Kerokan Kulit Responden .....	52

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Lembar <i>Informed Consent</i> .....	77
2.	Lembar Kuesioner .....	78
3.	Lembar Pengukuran.....	80
4.	Master Data Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Skabies .....	81
5.	Dokumentasi Hasil Penelitian.....	90
6.	Hasil Analisis SPSS.....	99
7.	Lembar Sertifikat Etik.....	126
8.	Lembar Surat Izin Penelitian.....	127
9.	Lembar Surat Izin Penelitian.....	128
10.	Lembar Konsultasi.....	129

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Berbagai macam penyakit kulit dapat dijumpai di Indonesia, karena Indonesia memiliki iklim tropis. Iklim tersebut dapat mempermudah proses pertumbuhan dan perkembangan bakteri, parasit, virus maupun jamur. Salah satu penyakit kulit yang sering dijumpai di Indonesia adalah penyakit skabies (Utomo, 2004). Penyakit skabies adalah penyakit kulit endemis yang disebabkan infestasi dan sensitiasi oleh tungau *Sarcoptes scabiei varietas hominis* beserta produknya yang dipengaruhi oleh lingkungan dan ditandai dengan rasa gatal pada malam hari (Rony, 2007). Penyakit skabies bersifat menular dari hewan ke manusia, dari manusia ke manusia atau sebaliknya. Daerah predileksi skabies terletak ditempat lipatan kulit yang tipis, hangat, dan lembab contohnya pada sela jari, aksila, skrotum, penis, dan areola pada wanita. Selain itu, skabies juga dapat mengenai daerah lipatan kulit lainnya, contohnya pada lengan bawah pada regio volar, telapak tangan, dan siku (Boediardja dan Handoko, 2015; Burkhardt dkk, 2012).

Skabies merupakan salah satu penyakit kulit mendunia dengan prevalensi yang bervariasi di setiap negara. Berdasarkan laporan Chosidow (2006), kasus skabies diperkirakan lebih dari tiga ratus juta kasus yang terjadi di seluruh dunia dalam satu tahunnya. Penyakit skabies sering dijumpai di wilayah beriklim tropis dan subtropis seperti Afrika, Amerika Selatan, Karibia, Australia Tengah dan Selatan, dan Asia (Golant dan Levitt, 2012). Strina (2013) melaporkan bahwa prevalensi penyakit skabies di Amerika Selatan mencapai sekitar 18% di Brazil, Afrika Selatan mencapai sekitar 28,33% di kota Benin (Salifou, 2013), Nigeria mencapai sekitar 13,55% di kota Enugu (Emodi, 2013), di Pulau Pinang Malaysia mencapai sekitar 31% (Zayyid, 2013). Pada tahun 2015, terdapat laporan mengenai beberapa negara yang memiliki prevalensi kasus skabies yang cukup tinggi di antaranya Mesir diperoleh (4,4%), Nigeria (10,5%), Mali (4%), Malawi (0,7%), dan Kenya (8,3%) (Hegab, 2015).

Di Indonesia, prevalensi penyakit skabies berdasarkan laporan Depkes RI (2017) yang bersumber dari data puskesmas seluruh Indonesia pada tahun 2008 sebesar 5,6-12,96%, prevalensi tahun 2009 sebesar 4,9-12,95%, prevalensi pada tahun 2011, 2012, dan 2013 sebesar 2,9%, 3,6%, dan 3,9-6%. Dengan demikian, data tersebut tidak jauh berbeda dengan data dari Dinas Kesehatan Kota Palembang tahun 2009 yang melaporkan prevalensi penyakit skabies mencapai sekitar 8,9% kasus di wilayah kota Palembang dari keseluruhan penyakit infeksi kulit (Ferdinand dkk, 2014). Skabies berada di urutan ke 3 dari 12 penyakit kulit yang tersering di Indonesia (Depkes RI, 2007).

Skabies pada umumnya menyerang individu yang hidup berkelompok seperti pada pondok pesantren. Banyaknya santri yang hidup berkelompok dalam satu asrama (kamar santri) memungkinkan terjadinya penularan penyakit skabies antar sesama santri menjadi lebih tinggi. Hal ini dipengaruhi oleh *personal hygiene* yang buruk, tingkat pengetahuan rendah, serta lingkungan asrama yang kurang sehat. Berdasarkan penelitian Lathifa (2014), faktor-faktor sanitasi lingkungan fisik kamar santri berpengaruh terhadap kejadian penyakit skabies, seperti kelembaban udara, suhu, pencahayaan alami, ventilasi dan kepadatan penghuni. Suhu dan kelembaban udara yang terlalu rendah ataupun tinggi memungkinkan *S. scabiei* berkembang lebih pesat dan aktifitasnya menjadi lebih tinggi. Kelembaban udara <40% atau >80% dapat meningkatkan daya tahan hidup skabies sehingga skabies dapat bertahan hidup tanpa inang selama 24-36 jam (Murtiastutik, 2005). Selain itu, pencahayaan alami yang kurang dapat mempengaruhi kelembaban udara dan meningkatkan jumlah tungau *S. scabiei* didalam ruangan. Begitu pula dengan ventilasi yang tidak sesuai dengan standar dapat mempengaruhi suhu dan kelembaban udara pada ruangan. Ventilasi berfungsi sebagai tempat proses perputaran udara dan pengaturan udara didalam ruangan agar ruangan selalu tetap pada suhu dan kelembaban yang optimum. Jika ruangan tidak berada pada suhu dan kelembaban yang optimum, perkembangbiakan *S. scabiei* akan menjadi lebih pesat (Chandra, 2007). Prevalensi penyakit skabies yang tinggi umumnya ditemukan di lingkungan dengan kepadatan penghuni yang tinggi seperti pada pondok pesantren. Menurut Soejadi (2003), kepadatan penghuni yang tinggi

terutama pada kamar tidur memudahkan penularan tungau *S. scabiei* secara kontak langsung (kontak kulit) maupun kontak tak langsung (melalui benda) dari satu santri kepada santri lainnya. Hal yang sama terjadi pada penelitian di Pondok Pesantren Qadratullah Lankan Banyuasin, menyatakan bahwa ada hubungan bermakna antara higiene perseorangan dan sanitasi lingkungan dengan kejadian skabies (Yanti, 2014). Hal ini juga sejalan dengan penelitian Hasna (2016) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara sanitasi lingkungan dengan kejadian skabies. Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk muslim terbanyak di dunia dan memiliki sekitar 14.798 pondok pesantren dengan prevalensi skabies cukup tinggi (Ratnasari & Saleha, 2014).

Skabies dikenal sebagai “penyakit santri” yang merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi dan menjadi masalah utama di pondok pesantren. Apabila tidak dilakukan pencegahan dini akan berdampak buruk pada kualitas hidup santri seperti menurunnya kemampuan untuk berkonsentrasi, menurunnya kemampuan untuk membuat keputusan, dan menurunnya semangat untuk berpartisipasi dalam aktifitas harian dan meningkatkan rasa cemas yang akan mempengaruhi proses belajar santri. Kondisi ini dapat mempengaruhi proses pembentukan generasi bangsa yang berkualitas. Untuk itu, perlunya dilakukan pencegahan dini agar menghasilkan generasi bangsa yang berkualitas dan mengurangi angka kejadian skabies dimasa yang akan mendatang pada Pondok Pesantren.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apa saja faktor-faktor sanitasi lingkungan dalam kamar santri di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang?
2. Berapa angka kejadian skabies pada santri di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang?
3. Bagaimana hubungan antara faktor-faktor sanitasi lingkungan dalam kamar santri dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang?

4. Faktor-faktor sanitasi lingkungan apa yang paling dominan berhubungan dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara faktor-faktor sanitasi lingkungan dalam kamar santri dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui angka kejadian skabies pada santri di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.
2. Mengetahui faktor-faktor sanitasi lingkungan dalam kamar santri di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.
3. Menganalisis hubungan kelembaban udara dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.
4. Menganalisis hubungan suhu dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.
5. Menganalisis hubungan pencahayaan alami dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.
6. Menganalisis hubungan ventilasi dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.
7. Menganalisis hubungan kepadatan hunian dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.
8. Mengetahui faktor-faktor sanitasi lingkungan dalam kamar santri yang paling dominan dalam mempengaruhi kejadian skabies pada santri di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.

#### 1.4 Hipotesis

H<sub>0</sub>: Tidak ada hubungan antara faktor-faktor sanitasi lingkungan dalam kamar santri dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.

1. Tidak ada hubungan antara suhu dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.
2. Tidak ada hubungan antara kelembapan udara dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.,
3. Tidak ada hubungan antara Pencahayaan alami dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota palembang.
4. Tidak ada hubungan antara ventilasi dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.
5. Tidak ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang..

H<sub>1</sub>: Ada hubungan antara faktor-faktor sanitasi lingkungan dalam kamar santri dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang..

1. Ada hubungan antara suhu dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.
2. Ada hubungan antara kelembapan udara dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.
3. Ada hubungan antara Pencahayaan alami dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.
4. Ada hubungan antara ventilasi dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.
5. Ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Aspek Teoritis**

1. Memberikan wawasan ilmu pengetahuan tentang faktor resiko yang berhubungan dengan penyakit skabies.
2. Memberikan pengetahuan tentang pencegahan penyakit skabies.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan peneliti dan menambah referensi dalam memperkaya khasanah ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang parasitologi.
4. Hasil penelitian ini diharapkan datanya dapat membantu peneliti untuk melakukan penelitian selanjutnya.

### **1.5.2 Aspek Praktis**

1. Memberikan penatalaksanaan pada santri yang terdiagnosis penyakit skabies di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.
2. Memberikan edukasi tentang pencegahan penyakit skabies kepada pengurus pondok dan santri di Pondok Pesantren Amalul Khair Kota Palembang.
3. Sebagai sumber informasi untuk mengurangi angka kejadian penyakit skabies di Palembang dan sekitarnya.
4. Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan pentingnya dilakukan pencegahan dan penatalaksanaan pada penyakit skabies mengingat bahwa penyakit ini tidak hanya berpengaruh terhadap fisik, tetapi dapat berpengaruh terhadap psikologis terutama kualitas hidup santri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, A. A. E., M. A. Hassan, H. Ismail, M. A. Ali, dan M. Barakat. 2018. Immunomodulatory Impression of Anti and Pro-Inflammatory Cytokines in Relation to Humoral Immunity in Human Scabies. 29(2), ([Http://www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov), Diakses 3 September 2018)
- Akmal, S. C., R. Semiarty, Gayatri. 2013. Hubungan Personal Hygiene dengan Kejadian Skabies di Pondok Pendidikan Islam Darul Ulun, Palarik Air Pacah, Kecamatan Koto Tangah Padamg. Jurnal Kesehatan Andalas. 2(3): 165-166.
- Aminah, P. 2015. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kejadian Skabies. Medical Faculty Lecterur University of lampung. J Majority/ Volume 4 Nomor 5/Februari 2015.
- Andayani, LS. 2010. Perilaku Santri dalam Upaya Pencegahan Penyakit Skabies di Pondok Pesantren Ulumu Qur'an Stabat. ([http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/15327/1/ikm-des2005-%20\(5\).pdf](http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/15327/1/ikm-des2005-%20(5).pdf), diakses tanggal 18 Juni 2017)
- Arlian, L. G., dan M. S. Morgan. 2017. A Review of *Sarcoptes scabiei*: Past, Present, and Future. 10 (1), ([Http://www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov), Diakses 2 September 2018)
- Baharuddin, I., S. Beduu, dan M. Y. Osman. 2013. Analisis Kenyamanan dan Lingkungan Termal pada Ruang Kuliah dengan Ventilasi Alami (Studi Kasus Kampus II Fakultas Teknik Unhas Gowa). Semesta Arsitektur Nusantara SAN 2. Malang: San 111213.
- Boediardja S.A., dan R.P. Handoko. 2015. Skabies. Dalam: Djuanda A, Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin, edisi VII. Jakarta: Balai penerbit FKUI; p. 137-138.
- Burkhart, C. N., and Burkhart C. G. 2012. Scabies, Other Mites and Pediculosis. In: Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Pallen AS, leffel DJ, Wolff K, (editors). Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. Edisi Ke-8, New York; McGraw-Hill; p.2569-2573.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2010. *Parasit-Scabies*. Retrived June 29, 2018, from Centers for Disease Control and Prevention: <http://www.cdc.gov/parasites/scabies/biology.html>. Diakses pada tanggal 31 juli 2018. Pukul: 21.00.
- Chandra, B. 2007. Pengantar Kesehatan Lingkungan. EGC. Jakarta.
- Chosidow, O. 2006. Scabies. The New Journal England of Medicine. 354: 1718-27.

- Dahlan, M. S. 2010. *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Edisi 3. Jakarta: Salemba Medika.
- Departemen Kesehatan RI. 2017. Pendoman penyelenggaraan dan pembinaan pos kesehatan pesantren. Diunduh dari: <http://perpustakaan.depkes.go.id>.
- Departemen Kesehatan RI. 2008. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 2009. Pedoman Pembinaan Kesehatan Penderita Kusta di Puskesmas. Jakarta: Bakti Husada.
- Departemen Kesehatan RI. 2013. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta.
- Elston, D. M., T. G. Berger, W. D. James. 2006. Andrews' Diseases of the Skin Clinical Dermatology. 10th ed: "Parasit Infestations, Stings and Bites: Scabies". Philadelphia: W.B. Saunders Co. hal. 452-4.
- Emodi I. J., A. N. Ikefuna, U. Uchendu, and U. A. Duru. 2013. *Skin Diseases Among Children Attending The Out Patient Clinic Of The University Of Nigeria Teaching Hospital*, Enugu. <http://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21416038>
- Ferdinand, A. T., R. M. Rusmawardina, dan S. Tjekyan. 2014. Nilai Diagnostik Skin Surfaces Biopsy pada Skabies di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Majalah Kedokteran Sriwijaya, 46(3):h.193-198
- Golant, A. K., dan J. O. Levit. 2012. Scabies: a review of diagnosis and management based on mite biology. *Pediatr Rev*,33:e1-e12, available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pumed/22210934%20> (diakses tanggal 12 januari 2015)
- Gunning, K., K. Pipit, B. Kiraly, and M. Sayler. 2012. Pediculosis and Scabies: A Treatment Update. *AFP*. Vol. 86 No. 6.
- Harahap, M. 2000. *Ilmu Penyakit Kulit*. Hipokrates, Jakarta. 109-133
- Hay, R. J., A. C. Steer, Engelma D, Walton S. 2012. Scabies in The Developing World-Its Prevalence, Complications, and Management. *Clinical Microbiology and Infection*. Volume 18, Issue 4. 313-323.
- Hengge, U. R., B. J. Carrie, G. Jager, dan R. A. Schwartz. 2006. *Scabies: a ubiquitous neglected skin disease*. *Lancet Infectious Disease*. 6:769-779.
- Hegab, D.S. 2015. *Scabies among primary schoolchildren in Egypt*. Cameroon
- Handoko, R. P. 2011. Skabies. Dalam: Djuanda, A., M. Hamzah., S. Aisah.. (Editor). *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin* (halaman 122- 125). Badan Penerbit FKUI, Jakarta, Indonesia

- Intan, N. W. H. 2014. Hubungan Karakteristik, Faktor Lingkungan dan Perilaku dengan Kejadian Skabies di Pondok Pesantren Darul Amanah Desa Kabunan Kecamatan Sukorejo Kabupaten Kendai. 48 (13). Jurnal Fakultas Kesehatan. Semarang
- Ibadurrahmi, H., S. Veronica., N. Nugrohowati. 2016. Faktor-Faktor Sanitasi Lingkungan yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Penyakit Skabies pada Santri di Pondok Pesantren Qotrun Nada Cipayung Depok Februari Tahun 2016. 10(1). <http://www.jurnal.fk.upnvj.ac.id>, Diakses 1 Desember 2018
- Jannic, A., C. Charlotte, E. Brenaut. 2018. Scabies Itch. 36(3), (<Http://www.ncbi.nlm.nih.gov>, Diakses 2 September 2018)
- Johnstone P, Strong M. 2008. *Scabies*. BMJ. 8:1707.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI. 1999. Persyaratan Kesehatan Perumahan. No. 829/Menkes/SK/VII
- Kuspriyanto. 2013. Pengaruh Sanitasi Lingkungan dan Perilaku Sehat Santri terhadap Kejadian Skabies di Pondok Pesantren Kabupaten Pasuruan Jawa Timur, Jurnal Geografi, vol.11, vol.21, Oktober 2013,hlm.13.
- Lathifa, M. 2014. Faktor-faktor yang berhubungan dengan suspect skabies pada santriwati pondok pesantren modern diniyyah pasia, kecamatan ampek angkek, kabupaten agama, sumatera barat tahun 2014, Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Mansjoer, A. 2000. *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: Media Aesculapius.
- Ma'rufi, I. 2005. Faktor Sanitasi Lingkungan yang Berperan Terhadap Prevalensi Penyakit Skabies. Jurnal Kesehatan Lingkungan. 2(1): 11-18.
- Masterina, S. 2016. Hubungan Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Skabies di Pondok Pesantren Insanniyah IGM Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Skripsi pada Jurusan Pendidikan Dokter Unsri yang tidak dipublikasikan.
- Murtiastutik, D. 2005. Buku Ajar Infeksi Menular Seksual : "Skabies". Edisi 1. Surabaya: Airlangga University Press, hlm 202-208.
- Natadisastra, D. dan A. Rida. 2009. Parasitologi Kedokteran: "Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang. 2009. Jakarta: EGC.
- Noor, N. 2014. *Pengantar Epidemiologi Penyakit Menular*. Jakarta: Reneka Cipta
- Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Notoatmodjo, S. 2011. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Oakley, A. 2009. *Scabies. Diagnosis and Management. Best Practice Journal.* (19):12-16.
- Oakley, A. 2013. *Scabies.* Retrieved May 7, 2014, from DermNet NZ : <http://www.dermnetnz.org/arthropods/scabies.html>. Diakses pada tanggal 20 Juli 2017. Pukul: 20.00.
- Ogg, B. 2014. *UNL Extension in LancasterCounty.Insects, Spiders, Mice and More.* Retrieved May 2, 2014, from University Of Nebraska-Lincoln: <http://lancaster.unl.edu/pest/resources/medicalmites.shtml>. Diakses pada tanggal 21 Juli 2017. Pukul: 20.00
- Peraturan Menteri Kesehatan RI. 2011. Pendoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah. No. 1077/Menkes/Per/V/2011.
- Pratiwi, I. T. 2016. Hubungan Kejadian Skabies dengan Pengetahuan Santri di Pondok Pesantren Aulia Cendekia Talang Jambe Sukarame Palembang. Skripsi pada Jurusan Kedokteran Universitas Sriwijaya yang tidak dipublikasikan. Hal: 38-41.
- Rappini, R. P., L. J. Jorizzo, and J. L. Bolognia. 2003. *Dermatology*.Elsevier.
- Ratnasari, A. F., dan S. Saleha. 2014. ‘Pravelensi Skabies dan Faktor-faktor yang Berhubungan di Pesantren X, Jakarta Timur’, eJKI,vol.2 no.1, April 2014, hlm. 2, 254.
- Regina, A. S. 2018. Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan dan Kejadian Skabies pada Santri di Pondok Pesantren Qodratullah Desa Langkan Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Skripsi pada jurusan pendidikan dokter yang tidak dipublikasikan.
- Retno, N. D. L., W. M. Yuniarti, P. Hastutiek, L. T. Suwanti, dan D. Chrismanto. 2018. Humoral and Celular Immune Response Induced by Antigenic Protein of *Sarcoptes scabiei var. carprae*. 11, ([Http://www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov), Diakses 31 Agustus 2018)
- Rony, P.H. 2007. Buku Ajar Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin : Skabies. Jakarta: Balai Pustaka FKUI. Ed 7. Hal 137-140.
- Rohmawati, R. 2010. Hubungan Antara Faktor Pengetahuan dan Perilaku dengan Kejadian Skabies di Pondok Pesantren Al-Muayyad Surakarta. Skripsi Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta yang tidak dipublikasikan.

- Salifou, S. 2013. *Prevalence And Zoonotic Aspects Of Small Ruminant Mange In The Lateritic And Waterlogged Zones.* southern Benin. <http://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29612013>
- Sanchez, M. B., L. G. Aveledo, A. C. Hulett, F. C. Fonseca. 2017. Scabies, Crusted (Norwegian) Scabies and the Diagnosis of Mite Sensitisation. Dalam: Gracia, M. L. (Editor). *Allergologia et Immunopathologia* (halaman 3-4). Elsvier, Spain, Spanyol.
- Setyowati, D., dan Wahyuni. 2014. Hubungan Pengetahuan Santri tentang Penyakit Skabies dengan Perilaku Pencegahan Penyakit Skabies di Pondok Pesantren. Skripsi pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan „Aisyah Surakarta.
- Soejadi. 2003. Upaya Sanitasi Lingkungan di Pondok Pesantren Ali Maksum Almunawir dan Pandanaran Dalam Penanggulangan Penyakit Skabies. *Jurnal Kesehatan Lingkungan. Ponpes, Jawa Timur.*
- Strina, A. 2013. *Validation Of Epidemiological Tools For Eczema Diagnosis In Brazilian Children: the ISAAC's and UK Working Party's criteria.* <http://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21062476>
- Tia, C. M., P. Subchan, A. Widodo. 2018. Pengaruh Sanitasi Lingkungan Terhadap Prevalensi Terjadinya Penyakit Scabies di Pondok Pesantren Matholiul Huda Al Kautsar Kabupaten Pati. 7(13). *Jurnal Kedokteran di Ponegoro.* <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico>. Diakses 18 Desember 2018.
- Utomo, P. 2004. Pengendalian Parasit dengan Genetik Host Resistance. *Wartazoa* Vo. 14 no.4. Hal: 160-172.
- Wafi, M. J. 2010. Tingkat Pengetahuan Santri Madrasah Tsanawiyah Kelas VIII Pesantren Darul Ulum Banyuanyar tentang Skabies. Skripsi pada Jurusan Kedokteran Umum Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Wardhana, A. H, J. Manurung, dan T. Iskandar. 2006. Skabies : Tantangan Penyakit Zoonosis Masa Kini Dan Masa Mendatang. *WARTAZOA.* 16 (1):40-52.
- Walton, S. F., dan B. J. Currie. 2007. Problem in Diagnosing *Scabies*, a Global Disease in Human and Animal Populations. *Clinical Microbiology Reviews.* 20 (2):268-279.
- Windi, N. I. H. 2014, Hubungan karakteristik, faktor lingkungan, dan perilaku dengan kejadian skabies di pondok pesantren darul amanah desa kabungan

kecamatan sukorejo kabupaten kendal, Skripsi, Universitas Dian Nuswantoro.

Woloski, J. R., D. Burman, O. Adebona. 2018. Mite and Bed Bug Infection. 45(3), ([Http://www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov), Diakses 31 Agustus 2018)

Yanti, S. F. 2014. Hubungan Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan Dengan Skabies di Pondok Pesantren Qadratullah Lankan Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. Skripsi pada Jurusan Penddikan Dokter Unsri yang tidak dipublikasikan.

Zayyid, M., M. S. Saadah, and Jamaiah. 2013. *Prevalence of Scabies and head lice Among Children in a Welfare Home in Pulau Pinang, Malaysia. Tropical Biomedicine.* <http://www.msptm.org/files/442-446-MuhammadZayyidM.pdf>, diakses 19 Juni 2018)

---