

TESIS

**ANALISIS FAKTOR RISIKO  
INFEKSI SEKUNDER KARENA BAKTERI  
PADA PASIEN BARU DERMATITIS ATOPIK  
DI DIVISI DERMATOLOGI ANAK  
URJ KESEHATAN KULIT DAN KELAMIN  
RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA  
PERIODE 2012-2018**



**Oleh:**

**Desiana Widityaning Sari**

**NIM 011628046301**

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2020**

TESIS

**ANALISIS FAKTOR RISIKO  
INFEKSI SEKUNDER KARENA BAKTERI  
PADA PASIEN BARU DERMATITIS ATOPIK  
DI DIVISI DERMATOLOGI ANAK  
URJ KESEHATAN KULIT DAN KELAMIN  
RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA  
PERIODE 2012-2018**

Oleh:

**Desiana Widityaning Sari**

**011628046301**

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2020**

TESIS

**ANALISIS FAKTOR RISIKO  
INFEKSI SEKUNDER KARENA BAKTERI  
PADA PASIEN BARU DERMATITIS ATOPIK  
DI DIVISI DERMATOLOGI ANAK  
URJ KESEHATAN KULIT DAN KELAMIN  
RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA  
PERIODE 2012-2018**

Untuk Memperoleh Gelar Magister pada Program Pascasarjana  
Ilmu kedokteran Klinik Jenjang Magister Universitas Airlangga

Oleh :

**Desiana Widityaning Sari**

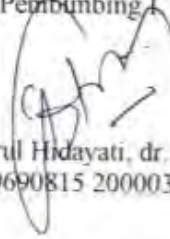
**NIM: 011628046301**

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2020**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

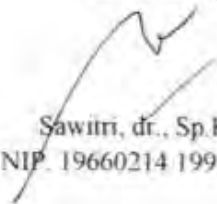
TESIS INI TELAH DISETUJUI  
PADA TANGGAL 5 FEBRUARI 2020

Oleh:  
Pembimbing I



Dr. Afif Nurul Hidayati, dr., Sp.KK(K)  
NIP. 19690815 200003 2 005

Pembimbing II



Sawitri, dr., Sp.KK(K)  
NIP. 19660214 199103 2 010

Mengetahui,

Koordinator Program Studi  
Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister



Dr. Aditiawarman, dr. Sp. OG(K)  
NIP. 19581101 198610 1 001

**HALAMAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI TESIS**

Tesis ini diajukan oleh

Nama : Desiana Widityaning Sari, dr.

NIM : 011628046301

Departemen : Kesehatan Kulit dan Kelamin

Judul : Analisis Faktor Risiko Infeksi Sekunder karena Bakteri pada Pasien Baru Dermatitis Atopik Di Divisi Dermatologi Anak URJ Kesehatan Kulit Dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2012-2018

Tesis ini telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji pada

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER  
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

Pada tanggal 5 Februari 2020

Panitia penguji

1. Ketua : Dr. M. Y. Listiawan, dr., Sp.KK(K)
2. Anggota : Dr. Afif Nurul Hidayati, dr., Sp.KK(K)
3. Anggota : Sawitri, dr.,Sp.KK(K)
4. Anggota : Dwi Murtiastutik, dr., Sp.KK(K)
5. Anggota : Dr. Alpha Fardah Athiyyah, dr., Sp.A(K)

**LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Desiana Widityaning Sari, dr.

NIM : 011628046301

Program Studi : Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister

Judul : Analisis Faktor Risiko Infeksi Sekunder karena Bakteri pada Pasien Baru Dermatitis Atopik Di Divisi Dermatologi Anak URJ Kesehatan Kulit Dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2012-2018

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tesis saya ini adalah asli (hasil karya sendiri) bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (Plagiarism) dari karya orang lain. Tesis ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik.

Dalam tesis ini tidak terdapat pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan didalam daftar pustaka. Demikian, pernyataan ini dibuat tanpa adanya paksaan dari pihak manapun, apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 5 Februari 2020



( Desiana Widityaning Sari )  
NIM: 011628046301

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Syukur Alhamdulillah senantiasa saya panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas segala berkat, rahmat dan nikmat-Nya lah tesis ini dapat diselesaikan. Salawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya sampai kelak akhir zaman.

Penyusunan tesis ini melibatkan berbagai pihak, oleh karena itu terima kasih yang tak terhingga saya haturkan kepada :

1. Rektor Universitas Airlangga Surabaya, Dekan Fakultas Kedokteran (FK) Universitas Airlangga Surabaya, Direktur RSUD DR. Soetomo Surabaya, serta Ketua Komite Koordinator Pendidikan Dokter Spesialis I FK Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaan kepada saya untuk mengikuti Program Studi Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister Universitas Airlangga.
2. DR. dr. Afif Nurul Hidayati, Sp.KK(K), FINS DV, FAADV selaku pembimbing 1 saya dan dr. Sawitri, Sp.KK(K), FINS DV, FAADV selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan ide, membimbing, memberikan saran dan nasehat sejak rencana penelitian, proposal hingga selesainya penulisan tesis ini.
3. DR. dr. M. Yulianto Listiawan, Sp.KK(K), FINS DV, FAADV selaku penguji 1 dan sekaligus Ketua Departemen/SMF Kesehatan Kulit dan Kelamin, dr. Dwi Murtiastutik, Sp.KK(K), FINS DV, FAADV selaku penguji II, dr. Linda Astari, Sp.KK(K), FINS DV, FAADV selaku penguji III dan Dr. dr. Alpha Fardah Athiyyah, Sp.A(K) selaku penguji luar yang telah berkenan untuk menguji, memberikan ide dan saran untuk perbaikan dan revisi pada tesis ini.
4. dr. Sawitri, Sp.KK(K), FINS-DV, FAA-DV, sebagai Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin saat ini, serta dr. Linda Astari, SpKK, FINS DV, sebagai Sekretaris Program Studi Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin atas bimbingan dan perhatian yang diberikan selama masa pendidikan ini, terkait akademis maupun nonakademis

5. Kedua orang tua saya tercinta Drs. Setyo Utomo dan Dra. Siti Iriyaningsih, kedua adik-adik saya Anintya Novitasari S.T, Msc dan dr. Nur Annisa Nugraheningtyasari, tiada kata yang dapat mengungkapkan rasa terima kasih saya atas segala kasih sayang, bantuan motivasi, pengorbanan, dukungan dan doa yang tidak pernah terputus.
6. Suami terkasih saya, M. Yahya Pratama, ST dan kedua anak saya Rayyan Hafidz Pratama dan Shafiyya Hafidza Faaza atas doa dan dukungannya, pengorbanan, motivasi serta kesabarannya dalam mendukung saya menyelesaikan tesis ini.
7. Teruntuk teman sejawat PPDS I Dermatologi dan Venereologi, atas kerjasama, bantuan, dan keceriaan serta persahabatan selama ini, khususnya teman-teman seangkatan saya dr. Riezky Januar Pramitha, dr. M. Ayyub Arachman, dan dr. Aprilin Krista Devi yang sudah saya anggap sebagai saudara, terimakasih telah saling mendukung dan menguatkan,
8. Seluruh guru besar dan staf pengajar di Departemen/SMF Kesehatan Kulit dan Kelamin FK Universitas Airlangga/RSUD Dr Soetomo Surabaya, yang telah mendidik dan membimbing saya. Saya haturkan terima kasih dan penghormatan yang setinggi-tingginya atas segala ilmu dan pengalaman yang telah beliau berikan.
9. dr. Septiana Widyantari, Sp.KK selaku dosen wali saya yang selalu membimbing dan memberikan arahan dalam kelancaran studi dan pembuatan tesis ini.
10. Seluruh tenaga medis dan non medis di Unit Rawat Jalan (URJ) dan Instalasi Rawat Inap (IRNA) Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya, yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menimba ilmu pengetahuan dan memberikan saya pengalaman yang sangat bermanfaat.
11. Terima kasih juga saya sampaikan kepada semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah membantu saya dalam penelitian ini. Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah banyak membantu saya.



Akhirnya, sebagai manusia yang tak lepas dari segala kekurangan dan kesalahan, saya mohon maaf yang sebesar-besarnya atas kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan tesis ini. Segala kritik dan saran yang membangun akan saya terima, dan semoga tesis ini dapat berguna bagi kita semua, khususnya dalam Departemen/SMF Kesehatan Kulit dan Kelamin FK Universitas Airlangga/RSUD Dr Soetomo Surabaya.

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Surabaya, 5 Februari 2020

Desiana Widityaning Sari

## RINGKASAN PENELITIAN

### **ANALISIS FAKTOR RISIKO INFEKSI SEKUNDER KARENA BAKTERI PADA PASIEN BARU DERMATITIS ATOPIK DI DIVISI DERMATOLOGI ANAK URJ KESEHATAN KULIT DAN KELAMIN RSUD DR. SOETOMO SURABAYA PERIODE 2012-2018**

**Desiana Widityaning Sari**

Dermatitis Atopik (DA) adalah penyakit multifaktorial kompleks yang mencakup kerusakan pada struktur *barier* kulit, disregulasi sistem imun, dan perubahan flora kulit yang sebagian besar terjadi pada masa bayi dan masa kanak-kanak. Berdasarkan gambaran klinis DA dibedakan menjadi 3 bentuk yaitu DA pada bayi (2 bulan-2 tahun), anak-anak (2-12 tahun) dan remaja (diatas 12 tahun). Pada DA, kerusakan pada struktur pelindung kulit serta penurunan integritas fungsional dan penurunan kemampuan regenerasi berperan dalam menginduksi respon imun dan reaksi inflamasi spesifik.

Faktor risiko infeksi bakteri sekunder pada DA belum diketahui secara pasti. Sebuah penelitian pernah melaporkan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian infeksi bakteri sekunder pada pasien DA adalah riwayat alergi, riwayat DA pada masa bayi dan keterlibatan daerah fleksor. Malnutrisi juga dilaporkan terkait dengan infeksi, karena malnutrisi terkait dengan gangguan kekebalan dengan peningkatan kerentanan terhadap infeksi dan gangguan aktivasi sitokin. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian infeksi sekunder pada pasien DA yaitu umur, jenis kelamin, status gizi, riwayat atopi pada pasien dan keluarga, riwayat kulit kering, dan keterlibatan daerah fleksor.

Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif analitik untuk mengetahui epidemiologi, diagnosis, pengobatan dan menganalisis faktor risiko infeksi bakteri sekunder pada pasien DA. Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan rekam medis elektronik pasien baru DA yang meliputi identitas, anamnesis, pemeriksaan, diagnosis, dan pengobatan dengan pendekatan *cross-sectional*.

Pemilihan sampel dengan metode total sampling yang diambil dari rekam medis di Divisi Dermatologi Anak URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo periode Januari 2012 sampai dengan Desember 2018.

Jumlah pasien DA baru infeksi bakteri sekunder yang berkunjung ke Divisi Dermatologi Anak URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo selama 6 tahun (2012-2018) sebanyak 210 pasien, menyumbang 51,9% dari seluruh pasien DA baru, 6,9% pasien di Divisi Dermatologi Anak dan 0,9% dari total pasien yang mengunjungi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko infeksi bakteri sekunder pada pasien DA adalah status gizi kurang (OR 7,649, 95% CI 4,480-13,059,  $p < 0,05$ ), status gizi lebih (OR 3,292, 95% CI 1,952- 5,552,  $p < 0,05$ ) dan kulit kering (OR 5,776, 95% CI 3,803-8,774,  $p < 0,05$ ).

Rekam Medis pasien DA di Divisi Dermatologi Anak, URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo sangat penting untuk memberikan data anamnesis yang lebih spesifik, yang berisi tentang identitas pasien, faktor risiko, skor SCORAD, dan status gizi untuk membantu menegakkan diagnosis, memberikan terapi yang tepat, memfasilitasi evaluasi, perawatan tindak lanjut, komplikasi dan perkembangan lesi DA, sehingga pasien dengan risiko infeksi bakteri sekunder dapat dimonitor dengan baik.

**SUMMARY**

***RISK FACTOR ANALYSIS OF SECONDARY BACTERIAL INFECTION IN ATOPIC DERMATITIS NEW PATIENTS IN PEDIATRIC DERMATOLOGY DIVISION, DERMATOVENEREOLOGY OUTPATIENT CLINIC, DR. SOETOMO GENERAL HOSPITAL FROM JANUARY 2012 TO DECEMBER 2018***

**Desiana Widityaning Sari**

*Atopic Dermatitis (DA) is a complex multifactorial disease that includes defects in skin barrier structures, immune dysregulation, and changes in skin flora which mostly occur in infancy and childhood. Based on the clinical picture, DA can be divided into 3 forms, namely AD in infants (2 months-2 years), children (2–12 years) and adolescents (over 12 years). In AD, defects in the skin barrier structure as well as decreased functional integrity and reduced ability to regenerate have roles in inducing immune responses and specific inflammatory reactions.*

*The risk factors for secondary bacterial infection in AD have not been determined. A research in China reported the risk factors associated with the incidence of secondary bacterial infection in AD patients were history of allergies, history of AD in infancy and involvement of the flexor area. Malnutrition has also been reported to be associated with infection, because it is associated with impaired immunity with increased susceptibility to infection and impaired cytokine activation. This study is conducted to analyze the risk factors associated with the incidence of secondary infection in AD patients which are age, gender, nutritional status, history of atopy in patients and family, history of dry skin, and involvement of the flexor area.*

*This is an analytic retrospective study to find out the epidemiology, diagnosis, treatment and analyze the risk factors of secondary bacterial infection in AD patients. The data was performed by collected the electronic medical records of AD new patients, including identity, history taking, examination,*

*diagnosis, and treatment with cross-sectional approach. The selection of sample by total sampling methods taken from attendance registers in Pediatric Dermatology Division, Dermatovenereology Outpatient Clinic Dr. Soetomo General Hospital from January 2012 to December 2018.*

*The number of new AD patients with secondary bacterial infection who visit Pediatric Dermatology Division, Dermatovenereology Outpatient Clinic, Dr. Soetomo General Hospital over 6 years (2012-2018) was 210 patients, contributing 51,9% of all new AD patients, 6,9% of the patients in the Pediatric Dermatology Division and 0,9% of the total patients who visited Dermatovenereology Outpatient Clinic.*

*The result of this study showed that the risk factors for secondary bacterial infection in AD patients were poor nutritional status (OR 7,649, 95% CI 4,480-13,059,  $P < .05$ ), over nutritional status (OR 3.292, 95% CI 1.952- 5,552,  $P < .05$ ) and dry skin (OR 5,776, 95% CI 3,803-8,774,  $P < .05$ ).*

*It is important to have a spesific status of AD in Pediatric Dermatology Division, Dermatovenereology Outpatient Clinic, Dr. Soetomo General Hospital to provide a better history taking containing patient's identity, risk factors, SCORAD score, and nutritional status to help make a diagnosis, provide appropriate therapy, facilitate evaluation, follow-up treatment, complications and progression of AD, so that patients with a risk of getting secondary bacterial infection can be well monitored.*