



**HUBUNGAN DAN GAMBARAN LINGKUNGAN FISIK  
RUMAH DENGAN PENDERITA TB PARU BTA POSITIF  
YANG BEROBAT DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG  
PERIODE JANUARI 2016 – APRIL 2016**

**LAPORAN HASIL  
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan untuk memenuhi tugas dan melengkapi persyaratan dalam  
menempuh Program Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas  
Diponegoro**

**Disusun oleh:  
ANNISA NURUL OKTRIANI  
22010113130205**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2016**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

HUBUNGAN DAN GAMBARAN LINGKUNGAN FISIK RUMAH  
DENGAN PENDERITA TB PARU BTA POSITIF YANG BEROBAT DI  
RSUP DR. KARIADI SEMARANG PERIODE JANUARI 2016 – APRIL  
2016

Disusun oleh

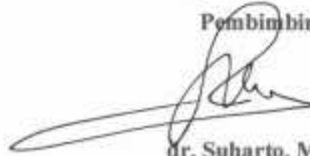
Annisa Nurul Oktriani

22010113130205

Telah disetujui

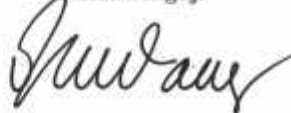
Semarang, 9 November 2016

Pembimbing



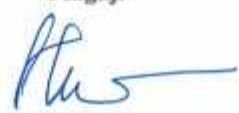
dr. Suharto, M.Kes  
NIP. 1957 0816 1988 11 1003

Ketua Penguji



dr. Firdaus Wahyudi, M.Kes, Sp. OG  
NIP. 1972 0722 2000 03 1001

Penguji



Prof. Dr. dr. Hendro Wahjono,  
M.Sc, Trop Med, DMM, Sp. MK(K)  
NIP. 1948 0507 1979 01 1001

Mengetahui,  
a.n. Dekan

Sekretaris Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



dr. Farah Hendara Ningrum, Sp. Rad(K)

NIP. 197806272009122001

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Mahasiswa : Annisa Nurul Oktriani  
NIM : 22010113130205  
Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi  
Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran  
Universitas Diponegoro  
Judul KTI : Hubungan Dan Gambaran Lingkungan Fisik Rumah  
Dengan Penderita Tb Paru BTA Positif Yang  
Berobat di RSUP dr. Kariadi Semarang Periode  
Januari 2016 – April 2016

Dengan ini menyatakan bahwa:

- 1) KTI ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing.
- 2) KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan.

Semarang, 26 Oktober 2016

Yang membuat pernyataan,

Annisa Nurul Oktriani

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan dan Gambaran Lingkungan Fisik Rumah Dengan Penderita Tb Paru BTA Positif Yang Berobat Di RSUP Dr. Kariadi Semarang Periode Januari 2016 – April 2016”. Penulisan karya tulis ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, yaitu:

1. Rektor Universitas Diponegoro yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar dan meningkatkan ilmu pengetahuan serta keahlian.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberikan sarana dan prasarana sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan baik dan lancar.
3. dr. Suharto, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. dr. Firdaus Wahyudi, M.Kes, Sp.OG selaku dosen ketua penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis.
5. Prof.Dr.dr. Hendro Wahjono, M.Sc, TropMed, DMM, Sp.MK(K) selaku dosen penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis.
6. Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
7. Orang tua, Slamet Udiarso dan Umi Kulsum, yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material kepada penulis.
8. Teman-teman, Geng SD Nusa Bangsa dan Geng GTK yang telah membantu penulis sehingga tersusunlah laporan penelitian ini.

9. Teman-teman angkatan 2013 Kedokteran Umum Universitas Diponegoro dan pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas segala bantuan sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan pada laporan ini.

Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang dapat menambah kesempurnaan laporan ini. Akhirnya, semoga laporan karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan almamater pada khususnya.

Semarang, 26 Oktober 2016

Annisa Nurul Oktriani

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL.....                       | i    |
| LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI..... | ii   |
| PERNYATAAN KEASLIAN.....                 | iii  |
| KATA PENGANTAR .....                     | iv   |
| DAFTAR ISI.....                          | vi   |
| DAFTAR TABEL.....                        | x    |
| DAFTAR GAMBAR .....                      | xii  |
| DAFTAR SINGKATAN .....                   | xiii |
| ABSTRAK .....                            | xiv  |
| BAB I PENDAHULUAN.....                   | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                 | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                | 4    |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....              | 4    |
| 1.3.1 Tujuan umum .....                  | 4    |
| 1.3.2 Tujuan Khusus .....                | 5    |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....             | 5    |
| 1.5 Orisinalitas Penelitian .....        | 6    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....             | 9    |
| 2.1 Tinjauan Pustaka .....               | 9    |
| 2.1.1 Tuberkulosis Paru .....            | 9    |
| 2.1.1.1 Definisi.....                    | 9    |
| 2.1.1.2 Etiologi.....                    | 9    |
| 2.1.1.3 Tanda dan Gejala .....           | 9    |
| 2.1.1.4 Cara Penularan .....             | 11   |
| 2.1.1.5 Diagnosis.....                   | 11   |
| 2.1.2 Rumah Sehat .....                  | 13   |
| 2.1.2.1 Pengertian Rumah Sehat .....     | 13   |
| 2.1.2.2 Syarat-Syarat Rumah Sehat.....   | 14   |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.1.2.3 Penilaian Rumah Sehat .....      | 20        |
| 2.1.2.4 Sanitasi Rumah.....              | 21        |
| 2.2 Kerangka Teori.....                  | 24        |
| 2.3 Kerangka Konsep .....                | 25        |
| 2.4 Hipotesis.....                       | 25        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>    | <b>26</b> |
| 3.1 Ruang lingkup penelitian .....       | 26        |
| 3.2 Tempat dan waktu penelitian .....    | 26        |
| 3.2.1 Tempat penelitian.....             | 26        |
| 3.2.2 Waktu Penelitian .....             | 26        |
| 3.3 Jenis dan rancangan penelitian.....  | 26        |
| 3.4 Populasi dan Sampel penelitian ..... | 27        |
| 3.4.1 Populasi Target .....              | 27        |
| 3.4.2 Populasi Terjangkau .....          | 27        |
| 3.4.3 Sampel .....                       | 27        |
| 3.4.4 Cara Pengambilan Sampel.....       | 28        |
| 3.4.5 Besar Sampel .....                 | 28        |
| 3.5 Variabel Penelitian .....            | 29        |
| 3.5.1 Variabel Bebas.....                | 29        |
| 3.5.2 Variabel Terikat.....              | 29        |
| 3.6 Definisi Operasional.....            | 29        |
| 3.7 Cara Pengumpulan Data.....           | 30        |
| 3.7.1 Alat.....                          | 30        |
| 3.7.2 Jenis Data .....                   | 30        |
| 3.7.3 Cara Kerja .....                   | 30        |
| 3.8 Alur Penelitian .....                | 31        |
| 3.9 Rencana Analisis Data .....          | 31        |
| 3.9.1 Pengolahan Data.....               | 31        |
| 3.9.2 Analisis Data .....                | 32        |
| 3.10 Etika Penelitian .....              | 33        |
| 3.11 Jadwal Penelitian.....              | 34        |

## BAB IV HASIL PENELITIAN

|   |    |
|---|----|
| 4.1 Analisis Sampel.....  | 35 |
| 4.2 Analisis Univariat.....   | 35 |
| 4.2.1 Usia .....  | 35 |
| 4.2.2 Jenis Kelamin.....  | 36 |
| 4.2.3 Pekerjaan .....   | 37 |
| 4.2.4 Pasien Tb Paru BTA Positif .....                              | 38 |
| 4.2.5 Ventilasi Rumah.....  | 39 |
| 4.2.5.1 BTA Positif 1 .....   | 39 |
| 4.2.5.2 BTA Positif 2 .....   | 39 |
| 4.2.5.3 BTA Positif 3 .....   | 40 |
| 4.2.6 Pencahayaan Rumah .....                                       | 40 |
| 4.2.6.1 BTA Positif 1 .....   | 41 |
| 4.2.6.2 BTA Positif 2 .....   | 41 |
| 4.2.6.3 BTA Positif 3 .....   | 41 |
| 4.2.7 Kelembaban Rumah.....   | 42 |
| 4.2.7.1 BTA Positif 1 .....   | 42 |
| 4.2.7.2 BTA Positif 2 .....   | 43 |
| 4.2.7.3 BTA Positif 3 .....   | 43 |
| 4.2.8 Kepadatan Hunian Rumah .....                                  | 43 |
| 4.2.8.1 BTA Positif 1 .....   | 44 |
| 4.2.8.2 BTA Positif 2 .....   | 44 |
| 4.2.8.3 BTA Positif 3 .....   | 44 |
| 4.3 Analisis Bivariat.....  | 45 |
| 4.3.1 Hubungan Ventilasi Rumah dengan Pasien Tb Paru BTA (+) .....  | 45 |
| 4.3.2 Hubungan Pencahayaan Rumah dengan Pasien Tb Paru BTA(+). .... | 46 |
| 4.3.3 Hubungan Kelembaban Rumah dengan Pasien Tb Paru BTA(+). ....  | 47 |
| 4.3.4 Hubungan Kepadatan Hunian Rumah dengan Pasien Tb Paru BTA(+)  | 48 |
| BAB V PEMBAHASAN.....   | 50 |
| 5.1 Hubungan Ventilasi Rumah dengan Pasien Tb Paru BTA (+).....     | 50 |



|  |    |
|--|----|
| 5.2 Hubungan Pencahayaan Rumah dengan Pasien Tb Paru BTA(+)      | 51 |
| 5.3 Hubungan Kelembaban Rumah dengan Pasien Tb Paru BTA(+)       | 52 |
| 5.4 Hubungan Kepadatan Hunian Rumah dengan Pasien Tb Paru BTA(+) | 53 |
| 5.5 Keterbatasan Penelitian                                      | 54 |
| BAB VI SIMPULAN DAN SARAN  | 55 |
| 6.1 Simpulan   | 55 |
| 6.2 Saran  | 55 |
| DAFTAR PUSTAKA   | 57 |
| LAMPIRAN   | 63 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabel 1</b> Keaslian Penelitian .....   | 6  |
| <b>Tabel 2</b> Intepretasi hasil pemeriksaan Tb paru .....   | 12 |
| <b>Tabel 3</b> Intepretasi pemeriksaan mikroskopis Tb paru skala UATLD .....   | 13 |
| <b>Tabel 4</b> Definisi Operasional .....  | 29 |
| <b>Tabel 5</b> Jadwal Penelitian .....   | 34 |
| <b>Tabel 6</b> Distribusi Responden Berdasarkan Usia .....   | 35 |
| <b>Tabel 7</b> Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....  | 36 |
| <b>Tabel 8</b> Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan .....  | 37 |
| <b>Tabel 9</b> Distribusi Responden Berdasarkan Pasien Tb Paru BTA Positif .....   | 38 |
| <b>Tabel 10</b> Distribusi Ventilasi Rumah Responden BTA Positif 1 .....   | 39 |
| <b>Tabel 11</b> Distribusi Ventilasi Rumah Responden BTA Positif 2 .....   | 40 |
| <b>Tabel 12</b> Distribusi Ventilasi Rumah Responden BTA Positif 3 .....   | 40 |
| <b>Tabel 13</b> Distribusi Pencahayaan Rumah Responden BTA Positif 1 .....   | 41 |
| <b>Tabel 14</b> Distribusi Pencahayaan Rumah Responden BTA Positif 2 .....   | 41 |
| <b>Tabel 15</b> Distribusi Pencahayaan Rumah Responden BTA Positif 3 .....   | 41 |
| <b>Tabel 16</b> Distribusi Kelembaban Rumah Responden BTA Positif 1 .....  | 42 |
| <b>Tabel 17</b> Distribusi Kelembaban Rumah Responden BTA Positif 2 .....  | 43 |
| <b>Tabel 18</b> Distribusi Kelembaban Rumah Responden BTA Positif 3 .....  | 43 |
| <b>Tabel 19</b> Distribusi Kepadatan Hunian Rumah Responden BTA Positif 1 ....   | 44 |
| <b>Tabel 20</b> Distribusi Kepadatan Hunian Rumah Responden BTA Positif 2 ....   | 44 |
| <b>Tabel 21</b> Distribusi Kepadatan Hunian Rumah Responden BTA Positif 3 ....   | 45 |
| <b>Tabel 22</b> Hubungan Ventilasi Rumah dengan Pasien Tb Paru BTA Positif Yang Berobat Di RSUP Dr. Kariadi Semarang Periode Januari 2016-April 2016 .....   | 45 |
| <b>Tabel 23</b> Hubungan Pencahayaan Rumah dengan Pasien Tb Paru BTA Positif Yang Berobat Di RSUP Dr. Kariadi Semarang Periode Januari 2016-April 2016 ..... | 47 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabel 24</b> Hubungan Kelembaban Rumah dengan Pasien Tb Paru BTA Positif Yang Berobat Di RSUP Dr. Kariadi Semarang Periode Januari 2016-April 2016.....        | 48 |
| <b>Tabel 25</b> Hubungan Kepadatan Hunian Rumah dengan Pasien Tb Paru BTA Positif Yang Berobat Di RSUP Dr. Kariadi Semarang Periode Januari 2016-April 2016 ..... | 49 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| <b>Gambar 1</b> Kerangka Teori .....                              | 24 |
| <b>Gambar 2</b> Kerangka Konsep.....                              | 25 |
| <b>Gambar 3</b> Alur Penelitian .....                             | 31 |
| <b>Gambar 4</b> Distribusi Responden Berdasarkan Usia .....       | 36 |
| <b>Gambar 5.</b> Diagram Jenis Kelamin.....                       | 37 |
| <b>Gambar 6.</b> Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan ..... | 38 |

## DAFTAR SINGKATAN

|           |  |
|-----------|--|
| WHO       | : <i>World Health Organization</i>                       |
| BTA       | : Basil Tahan Asam                                       |
| Kepmenkes | : Keputusan Menteri Kesehatan                            |
| IUATLD    | : <i>International Union Against TB and Lung Disease</i> |

**HUBUNGAN DAN GAMBARAN LINGKUNGAN FISIK RUMAH  
DENGAN PENDERITA TB PARU BTA POSITIF YANG BEROBAT DI  
RSUP DR. KARIADI SEMARANG PERIODE JANUARI 2016 – APRIL  
2016**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang** : Rumah adalah tempat hunian atau berlindung dari pengaruh keadaan alam sekitarnya (hujan dan panas) serta merupakan tempat untuk beristirahat setelah melakukan aktivitas untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Rumah sehat adalah bangunan rumah tinggal yang memenuhi syarat kesehatan. Rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan merupakan salah satu faktor risiko penyakit tuberkulosis paru.

**Tujuan Penelitian** : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dan gambaran lingkungan fisik rumah dengan penderita Tb paru BTA positif.

**Metode Penelitian** : Penelitian ini merupakan penelitian analitik pbservasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Sampel diambil secara *purposive sampling* dari Januari hingga April 2016. Data primer dalam bentuk data deskriptif akan ditampilkan dalam bentuk tabel. Kemudian data dianalisis menggunakan uji *Chi-Square*.

**Hasil Penelitian** : Hasil penelitian ini menunjukkan hubungan yang signifikan antara ventilasi rumah ( $p=0,009$ ), pencahayaan rumah ( $p=0,007$ ), kelembaban rumah ( $p=0,024$ ), dan kepadatan hunian rumah ( $p=0,016$ ).

**Kesimpulan** : Terdapat hubungan antara lingkungan fisik rumah dengan penderita Tb paru BTA positif.

**Kata Kunci** : Kondisi Lingkungan Fisik Rumah, Tb Paru BTA Positif

**THE ASSOCIATION AND CHARACTERISTICS OF HOME  
PHYSICAL ENVIRONMENT OF PATIENTS WITH TB BTA POSITIVE IN  
RSUP DR. KARIADI SEMARANG DURING THE PERIOD JANUARY 2016 –  
APRIL 2016**

**ABSTRACT**

**Background:** Home is a shelter or refuge from the influence of natural circumstances surrounding (rain and heat) as well as a place to rest after activities to meet daily needs. Healthy home is a residential building that meets the health requirements. Homes that do not meet health requirements is one risk factor for lung tuberculosis.

**Aim:** To determine the association and characteristics of home physical environment of patients with TB BTA positive.

**Methods:** This study was an observational analytical study using cross sectional methods. The sampling method was using purposive sampling during the period January – April 2016. Primary data was described in the form of tables and figures. The data was analyzed subsequently using Chi-Square test.

**Results:** Chi-Square test result showed a significant association between home ventilation ( $p=0,009$ ), home lighting ( $p=007$ ), home humidity ( $p=0,024$ ), and residential density ( $p=0,016$ ).

**Conclusion:** There is a significant association between home physical environment with patients with TB BTA positive.

**Keywords:** home physical environment, TB BTA positive

