

**HUBUNGAN IMT DENGAN RESIKO KEJADIAN *OSTEOARTHRITIS*  
*GENU* PADA WANITA USIA 60-70 TAHUN DI POSYANDU LANSIA**



**SKRIPSI**

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana  
Fisioterapi**

Disusun Oleh:

**TIARA FEBIANTIKA**

**J120140041**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**UJIAN SKRIPSI HUBUNGAN IMT DENGAN RESIKO KEJADIAN  
OSTEOARTHRITIS GENU PADA WANITA USIA 60-70 TAHUN DI  
POSYANDU LANSIA**

**Telah disetujui pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji**

**Skripsi Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Diajukan oleh:**

**Tiara Febiantika**

**J120 140 041**

**Telah disetujui oleh**

**Pembimbing,**



**dr. Siti Soekiswati, M.H**

**NIDN. 110.1684**

**PENGESAHAN**  
**HUBUNGAN IMT DENGAN RESIKO KEJADIAN OSTEOARTHRITIS**  
**GENU PADA WANITA USIA 60-70 TAHUN DI POSYANDU LANSIA.**

Yang telah dipersiapkan dan disusun oleh:

**Tiara Febiantika**

**J120 140 041**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 04 April 2018

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

1. dr. Siti Soekiswati, M.HKes (  )
2. Wahyuni, S.Fis., M.Kes (  )
3. Totok Budi Santoso, S.Fis.,MPH (  )

Surakarta, April 2018

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan



Siti Azzahrah, S.KM.,M.Kes

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik. Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan seutuhnya.

Surakarta, Maret 2018

Penulis



**TIARA FEBIANTIKA**

**J120 140041**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Dengan menyebut nama Allah yang maha penyayang**

**Ya Allah yang maha pengasih dan maha penyayang segala puji syukur hamba ucapkan atas segala nikmat dan petunjukmu, sehingga hamba dapat menyelesaikan skripsi ini**

**Skripsi ini saya persembahkan kepada:**

- 1. dr. Siti Soekiswati, M.H selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu dan penuh kesabaran untuk membimbing proses penyusunan skripsi ini.**
- 2. Ayah dan Bunda, yang telah mengirim doa, kasih sayang, dan kebaikan.**
- 3. Adik-adik ku tercinta yang selalu memberikan semangat dan doa.**
- 4. Keluarga besar dan teman-teman Fisioterapi 2014 yang telah memberikan doa dan dukungan.**
- 5. *My sister another island* (Febria Wahyu Asmi Hayashi dan Ulfatin Ni'mah) yang *always beside me.***

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.*

Alhamdulillah puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya kepada kita, sehingga saya bisa menyelesaikan penyusunan proposal skripsi ini dengan judul “HUBUNGAN IMT DENGAN RESIKO KEJADIAN *OSTEOARTHRITIS GENU* PADA WANITA USIA 60-70 TAHUN DI POSYANDU LANSIA”.

Tujuan dari penyusunan skripsi ini guna memenuhi salah satu syarat untuk bisa menempuh ujian sarjana pendidikan pada Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Fisioterapi di Universitas Muhammadiyah Surakarta. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Dr. Sofyan Anif, M.Si, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dr. Mutalazimah, S.KM M.Kes, Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Isnaini Herawati, SST.FT, M.Sc, Selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. dr. Siti Soekiswati, M.H, Selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
5. Semua dosen dan staf Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Serta semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Atas bantuan yang diberikan semoga Allah SWT memberikan balasan yang terbaik. Penulis sangat menyadari bahwa proposal skripsi ini sangat jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan proposal skripsi ini. Akhir kata, semoga proposal skripsi ini dapat membantu dalam melakukan penelitian dikemudian hari.

Surakarta, Maret 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                   | Halaman |
|-----------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL .....               | i       |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....         | ii      |
| PENGESAHAN .....                  | iii     |
| PERNYATAAN .....                  | iv      |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....         | v       |
| KATA PENGANTAR.....               | vi      |
| DAFTAR ISI .....                  | viii    |
| DAFTAR GAMBAR .....               | xi      |
| DAFTAR TABEL.....                 | xii     |
| DAFTAR LAMPIRAN .....             | xiii    |
| ABSTRAK.....                      | xiv     |
| ABSTRACT .....                    | xv      |
| BAB I     PENDAHULUAN             |         |
| A. Latar Belakang Masalah.....    | 1       |
| B. Rumusan Masalah.....           | 4       |
| C. Tujuan Penelitian .....        | 4       |
| D. Manfaat Penelitian .....       | 5       |
| BAB II     LANDASAN TEORI         |         |
| A. Tinjauan Pustaka .....         | 6       |
| B. Tinjauan Teoritik.....         | 6       |
| 1. Indeks Massa Tubuh (IMT) ..... | 6       |
| a. Pengertian IMT.....            | 6       |
| .....                             |         |

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| b. Kategori IMT.....                                    | 7  |
| 2. Osteoarthritis .....                                 | 8  |
| a. Pengertian Osteoarthritis.....                       | 8  |
| b. Etiologi Osteoarthritis.....                         | 8  |
| c. Patogenesis Osteoarthritis .....                     | 10 |
| d. Diagnosis Osteoarthritis.....                        | 11 |
| 3. Hubungan IMT Dengan Osteoarthritis .....             | 12 |
| C. Kerangka Berpikir .....                              | 14 |
| D. Kerangka Konsep .....                                | 14 |
| E. Hipotesa.....                                        | 15 |
| <b>BAB III    METODE PENELITIAN</b>                     |    |
| A. Jenis Penelitian .....                               | 16 |
| B. Tempat dan Informan.....                             | 16 |
| C. Populasi dan Sampel .....                            | 16 |
| D. Variabel Penelitian.....                             | 17 |
| E. Definisi Operasional .....                           | 17 |
| F. Langkah-langkah Penelitian .....                     | 18 |
| G. Teknik Analisis Data.....                            | 18 |
| <b>BAB IV    HASIL DAN PEMBAHASAN</b>                   |    |
| A. Gambaran Umum Penelitian .....                       | 20 |
| B. Karakteristik Responden .....                        | 21 |
| 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia .....       | 21 |
| 2. Karakteristik Responden Berdasarkan IMT .....        | 22 |
| 3. Karakteristik Responden Berdasarkan OA / Non-OA..... | 22 |

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Osteoarthritis Genu dan IMT | 23 |
| .....                                                              | 23 |
| C. Hasil Uji Statistik.....                                        | 23 |
| 1. Uji Normalitas.....                                             | 23 |
| 2. Analisa Statistik Hubungan Antara IMT dengan                    |    |
| <i>Osteoarthritis Genu</i> .....                                   | 24 |
| D. Pembahasan .....                                                | 25 |
| 1. Usia.....                                                       | 25 |
| 2. Indeks Massa Tubuh (IMT) .....                                  | 26 |
| 3. <i>Osteoarthritis Genu</i> .....                                | 27 |
| 4. Hubungan antara IMT dengan Terjadinya <i>Osteoarthritis</i>     |    |
| <i>Genu</i> .....                                                  | 28 |
| E. Keterbatasan Penelitian .....                                   | 29 |
| BAB V PENUTUP                                                      |    |
| A. Kesimpulan.....                                                 | 30 |
| B. Saran.....                                                      | 30 |
| 1. Bagi Lansia .....                                               | 30 |
| 2. Bagi Peneliti Selanjutnya.....                                  | 30 |

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Tinjauan Pustaka .....  | 6  |
| Gambar 2.2 Kerangka Berpikir ..... | 14 |
| Gambar 2.3 Kerangka Konsep .....   | 14 |

## DAFTAR TABEL

|            |                                                                          |    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1  | Kategori Indeks Massa Tubuh.....                                         | 7  |
| Tabel 2.2  | Kriteria Diagnosis <i>Osteoarthritis Genu</i> .....                      | 12 |
| Tabel 4.1. | Karakteristik Responden Berdasarkan Usia .....                           | 21 |
| Tabel 4.2. | Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh .....             | 22 |
| Tabel 4.3. | Karakteristik Responden Berdasarkan OA / Non-OA .....                    | 22 |
| Tabel 4.4. | Karakteristik Responden Berdasarkan IMT dan Osteoarthritis genu<br>..... | 23 |
| Tabel 4.5. | Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov .....                                  | 23 |
| Tabel 4.6. | Perhitungan Korelasi Statistik .....                                     | 24 |
| Tabel 4.7. | Mantel-Haenszel Common Odds Ratio Estimate (Uji Odds Ratio)              | 24 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Prosedur Pelaksanaan Pengukuran

Lampiran 2 : Lembar Informed Consent

Lampiran 3 : Lembar Quisioner Lequesne

Lampiran 4 : Etichal Clearence

Lampiran 5 : Surat Izin Penelitian

Lampiran 6 : Surat Balasan Penelitian

Lampiran 7 : SPSS Data

Lampiran 8 : Hasil Hitungan

Lampiran 9 : Dokumentasi

**ABSTRAK**  
**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**SKRIPSI, 15 MARET 2018**

**TIARA FEBIANTIKA / J120140041**

**“HUBUNGAN IMT DENGAN RESIKO KEJADIAN *OSTEOARTHRITIS GENU* PADA WANITA USIA 60-70 TAHUN DI POSYANDU LANSIA”**

**Terdiri dari: V Bab, 63 halaman,**

**(Dibimbing oleh: dr. Siti Soekiswati, M.H )**

**Latar Belakang:** *Osteoarthritis* adalah suatu penyakit sendi degeneratif yang menyerang persendian biasanya pada lutut. Kebanyakan aktivitas sehari-hari menggunakan lutut, sehingga jika seseorang terserang penyakit ini akan mengalami banyak kesulitan seperti kesulitan berjalan, jongkok, naik turun tangga, hingga jalan jauh. Faktor yang mempengaruhi terjadinya *osteoarthritis genu* ini adalah usia, gaya hidup, trauma, dan obesitas. Didalam penelitian ini, dipilihnya wanita sebagai responden penelitian karena secara histologis matriks tulang wanita tidak sepadat laki-laki dan lebih mudah terjadi degenerasi. Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kategori obesitas akan memberi beban pada ekstremitas bawah yang memperberat tekanan pada genu sehingga memperbesar faktor resiko terjadinya *osteoarthritis genu*.

**Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui hubungan IMT dengan kejadian *osteoarthritis genu* pada wanita usia 60-70 tahun di posyandu lansia.

**Metode Penelitian:** Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional* yang bersifat deskriptif. Populasi yang digunakan adalah wanita berusia 60-70 tahun di posyandu lansia Peduli Insani Mendungan yang jumlahnya 106 anggota. Teknik penarikan sampel menggunakan *purposive sampling*. Pengujian normalitas data menggunakan *Kolmogrov-Smirnov Test*. Hasil penelitian dianalisa dengan menggunakan uji *Spearman Correlation*.

**Hasil Penelitian:** Hasil uji *Spearman Correlation* nilai positif 0,511 sehingga dapat dikatakan hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan *osteoarthritis genu* bersifat searah.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh dan *osteoarthritis genu*.

**Kata Kunci:** Indeks Massa Tubuh, *osteoarthritis genu*

**ABSTRACT**  
**PHYSIOTHERAPY STUDY PROGRAM S1**  
**FAKULTY OF HEALTH SCIENCE**  
**SURAKARTA MUHAMMADIYAH UNIVERSITY**  
**THESIS, 15 MARCH 2018**

**TIARA FEBIANTIKA / J120140041**

**“THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX WITH  
OSTEOARTHRITIS GENU IN ELDERLY WOMAN AT THE AGE OF 60-70 YEARS  
AT INTEGRATED HEALTH SERVICE OF ELDERLY PEDULI INSANI  
MENDUNGAN”**

**Consist of : Chapter V, 63 pages,**  
**(Advised: dr. Siti Soekiswati, M.H )**

**Background:** Osteoarthritis is a degenerative joint disease that usually attacks the joint on the knee. Most daily activities using knee, so if someone suffers this disease she/he will experience some health problems such as difficulties in walking, squatting, upstairs and downstairs activities, long distance walk. The most influencing factors for osteoarthritis genu are : age, lifestyle, trauma, and obesity. In this research, the choice of women as research respondents because histologically the matrix of women bone is not indensity like men's and easier to degenerative. Body Mass Index (BMI) with the obesity category will burden at the lower extremity level which cause big pressure at genu to enlarge the risk factor for osteoarthritis genu.  
**The Result Purpose:** To find out the relationship between Body Mass Index (BMI) and Osteoarthritis Genu at women aged 60-70 years at Integrated Health Service of Elderly.

**Research Methods:** The research type used in this study is descriptive cross sectional. The used population is women at the aged 60-70 years at Integrated Health Service of Elderly Peduli Insani Mendungan which total number 106 members. The Sampling Technique used purposive sampling. Data normality test used Kolmogorov-Smirnov Test. The results were analyzed using Spearman Correlation test.

**The Result:** The result of Spearman Correlation test is 0,511. It shows the relationship between The Body Mass Index and the Osteoarthritis Genu is equivalent.

**Conclusion:** There is a significant correlation between the Body Mass Index and Osteoarthritis Genu.

**Keyword:** Body mass Index, Osteoarthritis Genu.