

SKRIPSI

Korelasi Antara Derajat Osteoarthritis Lutut Dengan Derajat Nyeri Pada Pasien Osteoarthritis Lutut Di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang Sidoarjo



Disusun oleh:

Fajar Wira Dwiputra

(20171880054)

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2019

**“Korelasi Antara Derajat Osteoarthritis Lutut Dengan
Derajat Nyeri Pada Pasien Osteoarthritis Lutut Di Rumah
Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang
Sidoarjo”**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Kedokteran Universitas
Muhammadiyah Surabaya untuk Memenuhi Kewajiban
Persyaratan Kelulusan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Kedokteran

OLEH:

FAJAR WIRA DWIPUTRA

NIM : 20171880054

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fajar Wira Dwiputra

NIM : 20171880054

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Korelasi Antara Derajat Osteoarthritis Lutut Dengan Derajat Nyeri Pada Pasien Osteoarthritis Lutut Di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang Sidoarjo**” yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila di kemudian hari terbukti plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai

Surabaya, 25 Juli 2020

Yang membuat pernyataan



Fajar Wira Dwiputra

NIM 20171880054

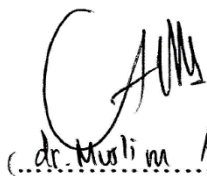
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “**Korelasi Antara Derajat Osteoarthritis Lutut Dengan Derajat Nyeri Pada Pasien Rumah Sakit Siti Khodijah**” yang diajukan oleh mahasiswa atas nama **FAJAR WIRA (NIM 20171880054)**, telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga diajukan dalam ujian skripsi pada program studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 16 Agustus 2019

Menyetujui,

Pembimbing I

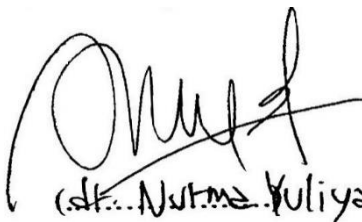

(dr. Muslim Andala Putra Sp. Rad)

Pembimbing II


(dr. Anisa Andala Putra Sp. Rad)

Mengetahui,

Ketua Program Studi


(dr. Nurma Kuliyanasari, M.Si)

PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi dengan judul “**Korelasi Antara Derajat Osteoarthritis Lutut Dengan Derajat Nyeri Pada Pasien Rumah Sakit Siti Khodijah**” telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji pada tanggal 22 Januari 2019 oleh mahasiswa atas nama **FAJAR WIRA (NIM 20171880054)**, Program studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

TIM PENGUJI

Penguji

: dr. Laily Irfana, Sp.S



+

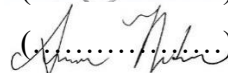
Pembimbing Pertama

: dr. Muslim Andala Putra, Sp.Rad



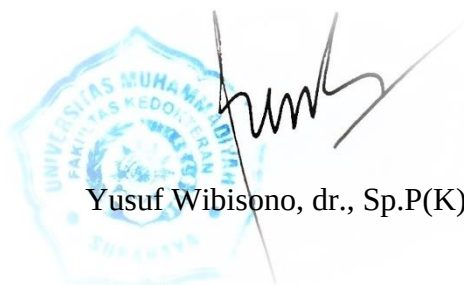
Pembimbing Kedua

: dr. Annisa Nurida, M.Kes



Mengesahkan.

Dekan Fakultas Kedokteran



Yusuf Wibisono, dr., Sp.P(K)

UCAPAN TERIMA KASIH

Bismillahirrohmanirrohim, alhamdulillah puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dan karuniaNya berupa waktu luang dan kesehatan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam tidak lupa juga saya haturkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan petunjuk kepada umat manusia dari jalan kegelapan menuju ke jalan yang dirahmati oleh Allah SWT. Skripsi dengan berjudul “Korelasi Antara Derajat Osteoarthritis Lutut Dengan Derajat Nyeri Pada Pasien Osteoarthritis Lutut Di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang Sidoarjo” merupakan salah satu persyaratan kelulusan dari proses akhir pendidikan kedokteran di Kakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya serta sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran. Oleh karena itu, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. dr. Sukadiono, M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya
2. H.Muhammad Jusuf Wibisono, dr., Sp.P(K), FCCP, FIRS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
3. Dr. H. Muhammad Annas, dr., Sp.OG selaku Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
4. Laily Irfana, dr., Sp.S. selaku Wakil Dekan II Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya dan penguji skripsi yang telah memberikan saran, nasehat, dan masukan sehingga penulisan skripsi dapat terselesaikan dengan maksimal.
5. Nurma Yuliyanasari, dr., M.Si selaku Ketua Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
6. Kartika Prahasanti, dr., M.Si selaku Sekretaris Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
7. Nenny Triastuti, dr., M.Si selaku ketua Bidang Kemahasiswaan Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
8. Syafarinah Nur Hidayah Akil, dr. selaku Koordinator Tim Skripsi Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
9. Mutiara Ramadhan, S.K.M. selaku Bagian Akademik Tata Usaha Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya

10. Muslim Andala Putra, dr., Sp.Rad selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini dapat terwujud

11. Annisa Nurida, dr., M.Kes selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan sehingga penulisan skripsi ini bisa lebih baik.

12. Budiono, dr., M.Kes yang telah mengarahkan saya dalam mengolah data sehingga skripsi ini dapat terwujud.

13. mas fendik dan mbak bilkis selaku petugas yang berjaga di radiologi sehingga jumlah sampel yang masuk ke penelitian ini bisa optimal dan membuat penelitian terasa lebih santai.

14. Ibunda purwati yang telah memfasilitasi keuangan saya dan transportasi saya selama penelitian berlangsung.

15. Mbak diska selaku kolega dari ibunda purwati yang telah memberikan arahan juga terhadap penulisan skripsi ini.

16. Mbak wahyu selaku pengurus etik di Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang Sidoarjo yang mengizinkan penelitian ini berjalan di rumah sakit yang bersangkutan

17. Seluruh teman-teman seperjuangan mahasiswa angkatan 2016 Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya yang senantiasa menemani hingga saat ini dan detik ini.

18. Semua pihak dan teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan semuanya, terimakasih atas segalanya

Surabaya, 15 Juli 2020

Penulis

Daftar Isi

PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN PENGUJI	iv
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH	xv
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
BAB 1 PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3.1 Tujuan umum	Error! Bookmark not defined.
1.3.2 Tujuan khusus	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4.1 Manfaat teoritis	Error! Bookmark not defined.
1.4.2 Manfaat praktis	Error! Bookmark not defined.
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Osteoarthritis Lutut	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Definisi	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Epidemiologi	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Patofisiologi Osteoarthritis Lutut	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 Klasifikasi Osteoarthritis Lutut	Error! Bookmark not defined.
2.1.5 Faktor Resiko	Error! Bookmark not defined.
2.1.6 Klasifikasi dan Gambaran Osteoarthritis lutut Secara Radiologis	Error! Bookmark not defined.
2.1.7 Penatalaksanaan Osteoarthritis lutut	Error! Bookmark not defined.
2.1.8 Komplikasi	Error! Bookmark not defined.
2.2 Nyeri	Error! Bookmark not defined.

2.2.1	Definisi Nyeri.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2	Mekanisme Nyeri pada <i>Osteoarthritis</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.3	Skala Nyeri.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4	Manajemen Nyeri.....	Error! Bookmark not defined.
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.... Error! Bookmark not defined.		
3.1	Kerangka Konseptual	Error! Bookmark not defined.
3.2	Penjelasan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Hipotesis penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB 4 METODE PENELITIAN..... Error! Bookmark not defined.		
4.1	Rancangan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2	Populasi, Sampel, dan Teknik	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Populasi	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Besar Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.4	Teknik pengambilan sampel.....	Error! Bookmark not defined.
4.3	Variabel Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Klasifikasi Variabel.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Definisi Operasional variabel.....	Error! Bookmark not defined.
4.4	Instrumen penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.5	Lokasi dan waktu penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.6	Prosedur Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
4.6.1	Uraian Prosedur Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
4.6.2	Diagram Prosedur Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
4.7	Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB 5 HASIL PENELITIAN Error! Bookmark not defined.		
5.1.	Karakteristik sampel berdasarkan Umur	Error! Bookmark not defined.
5.2.	Karakteristik sampel berdasarkan Jenis Kelamin.....	Error! Bookmark not defined.
5.3.	Karakteristik sampel berdasarkan Derajat Nyeri.....	Error! Bookmark not defined.
5.4.	Karakteristik sampel berdasarkan Derajat Keparahan Osteoarthritis Lutut	Error! Bookmark not defined.
5.5.	Hubungan antara Umur dan Berat Badan terhadap Derajat Keparahan Osteoarthritis Lutut	Error! Bookmark not defined.

5.6. Hubungan antara Umur dan Berat Badan terhadap Derajat Nyeri **Error! Bookmark not defined.**

5.7. Hubungan antara Derajat Nyeri terhadap Derajat Keparahan Osteoarthritis Lutut **Error! Bookmark not defined.**

BAB 6 PEMBAHASANError! Bookmark not defined.

6.1. Hubungan antara Jenis Kelamin Terhadap Derajat Keparahan Osteoarthritis Lutut **Error! Bookmark not defined.**

6.2. Hubungan antara Umur dan Berat Badan terhadap Derajat Keparahan Osteoarthritis Lutut **Error! Bookmark not defined.**

6.3. Hubungan antara Umur dan Berat Badan terhadap Derajat Nyeri **Error! Bookmark not defined.**

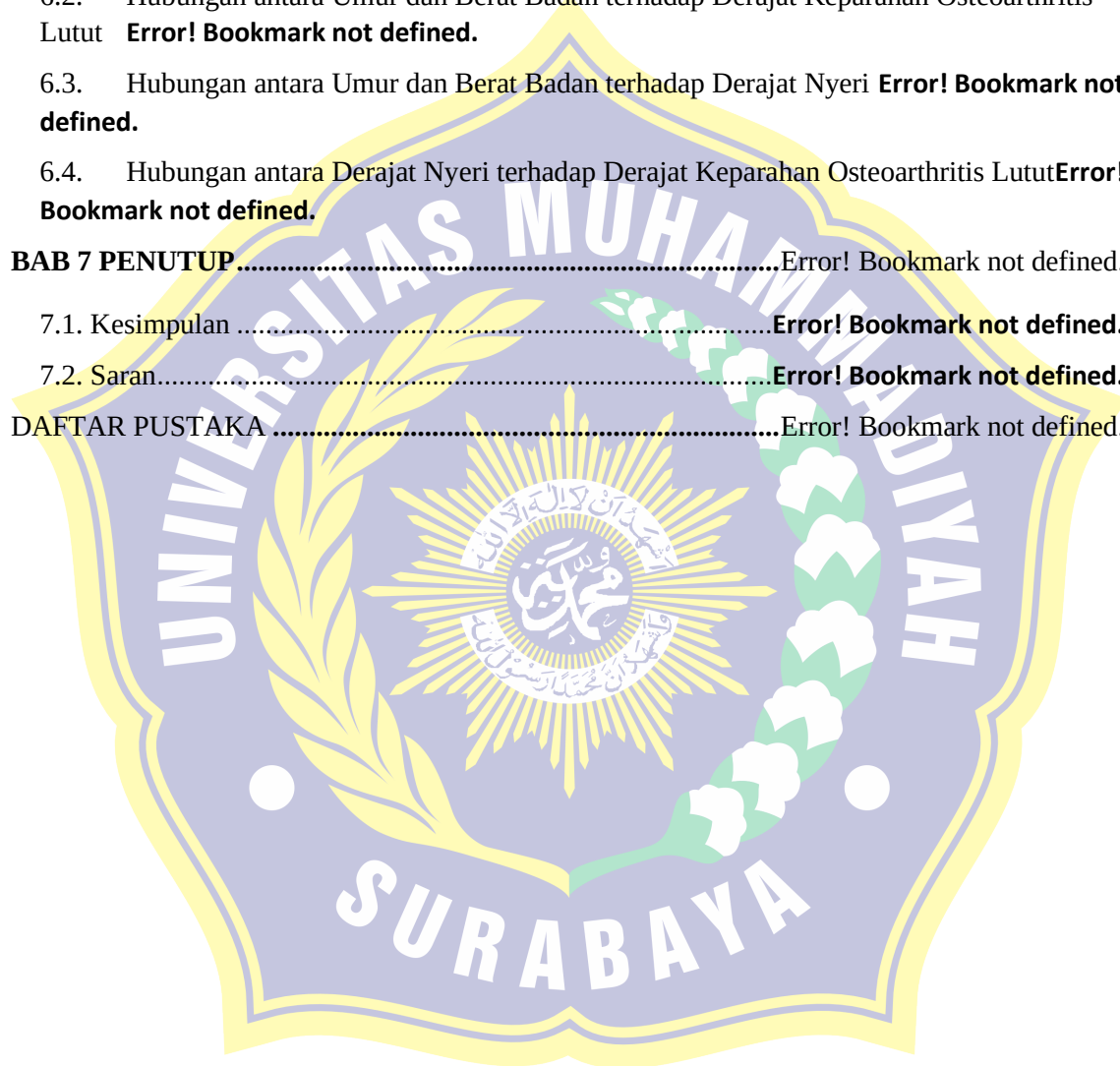
6.4. Hubungan antara Derajat Nyeri terhadap Derajat Keparahan Osteoarthritis Lutut **Error! Bookmark not defined.**

BAB 7 PENUTUPError! Bookmark not defined.

7.1. Kesimpulan**Error! Bookmark not defined.**

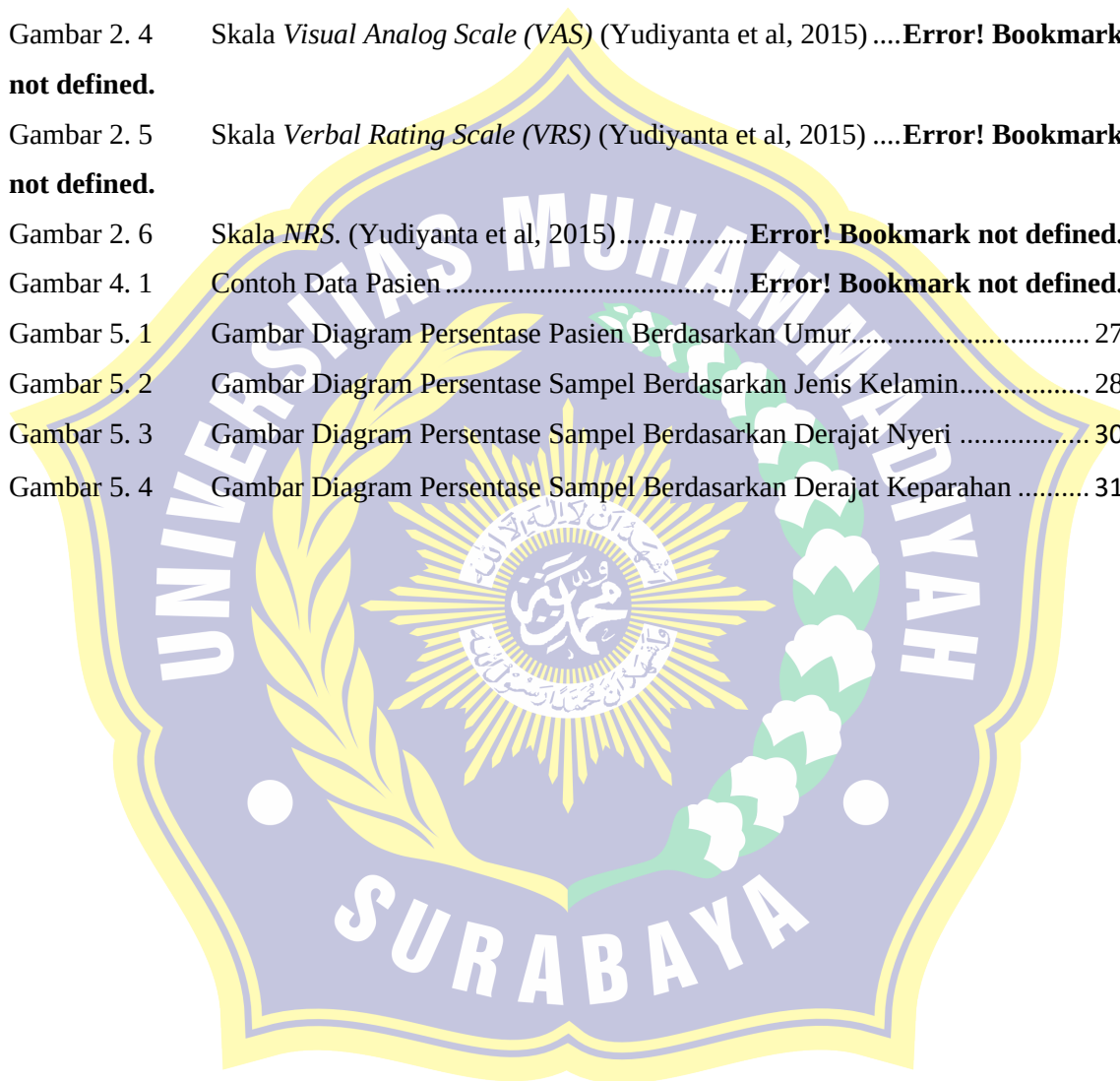
7.2. Saran.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKAError! Bookmark not defined.



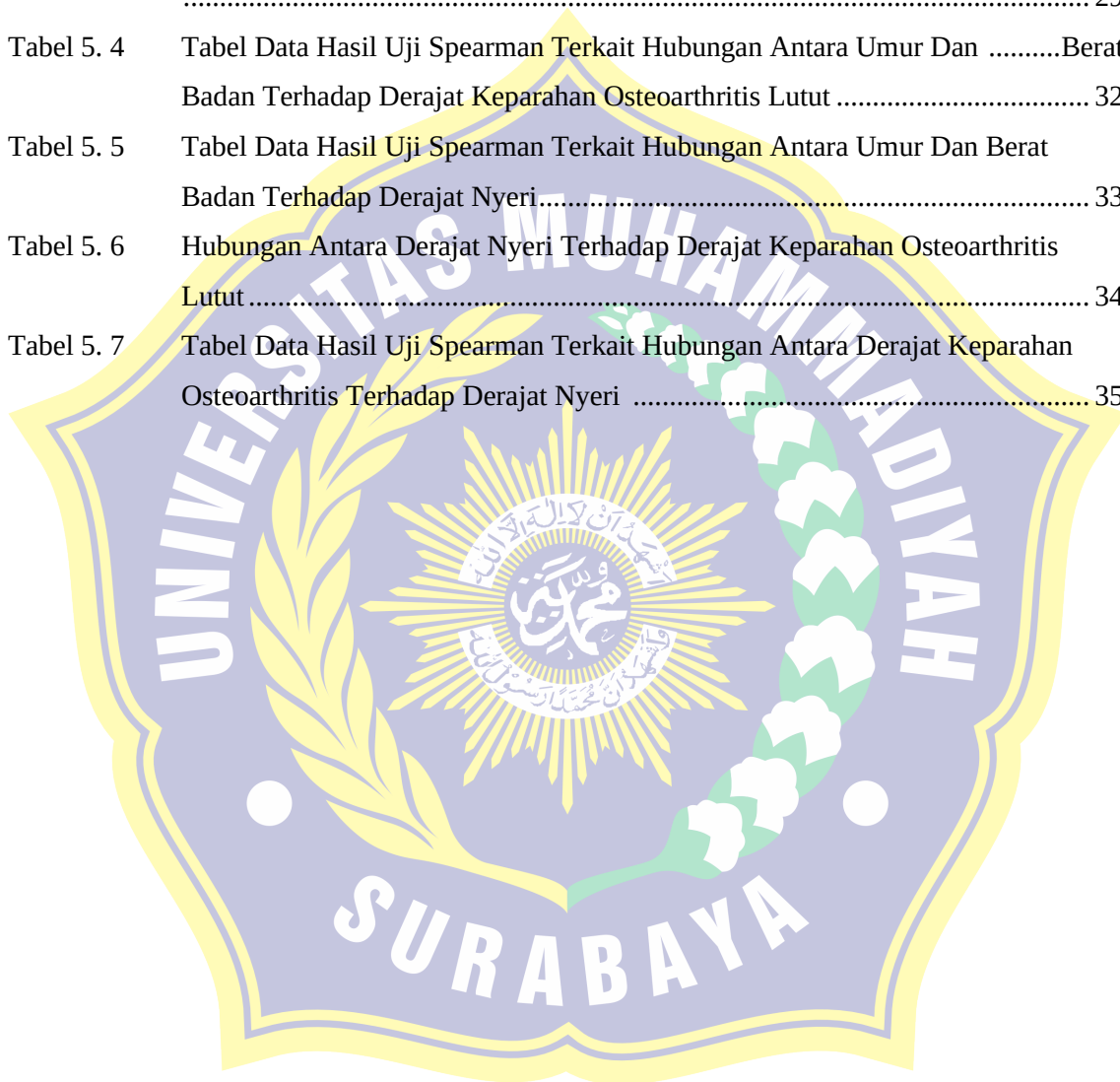
Daftar Gambar

Gambar 2. 1	Perbandingan Antara Normal Dengan <i>Osteoarthritis</i> (Shiel Jr, 2019)	Error!
	Bookmark not defined.	
Gambar 2. 2	<i>Osteoarthritis</i> Menurut <i>Kellgren-Lawrence</i> (Yanuary et al, 2014)	Error!
	Bookmark not defined.	
Gambar 2. 3	<i>Osteoarthritis</i> Menurut <i>Kellgren-Lawrence</i> (Kohn et al, 2016)	Error!
	Bookmark not defined.	
Gambar 2. 4	Skala <i>Visual Analog Scale</i> (VAS) (Yudiyanta et al, 2015)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 5	Skala <i>Verbal Rating Scale</i> (VRS) (Yudiyanta et al, 2015)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 6	Skala <i>NRS</i> . (Yudiyanta et al, 2015)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1	Contoh Data Pasien	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 1	Gambar Diagram Persentase Pasien Berdasarkan Umur.....	27
Gambar 5. 2	Gambar Diagram Persentase Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin.....	28
Gambar 5. 3	Gambar Diagram Persentase Sampel Berdasarkan Derajat Nyeri	30
Gambar 5. 4	Gambar Diagram Persentase Sampel Berdasarkan Derajat Keparahan	31



Daftar Tabel

Tabel 4. 1	Definisi Operasional Variabel.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 1	Tabel Data Derajat Nyeri Terhadap Jenis Kelamin.....	28
Tabel 5. 2	Tabel Data Derajat Keparahan Osteoarthritis Lutut Terhadap Jenis Kelamin	29
Tabel 5. 3	Tabel Hasil Uji Mann-Whitney Test Terhadap Hubungan Derajat Keparahan Osteoarthritis Lutut dan Derajat Nyeri Terhadap Jenis Kelamin	29
Tabel 5. 4	Tabel Data Hasil Uji Spearman Terkait Hubungan Antara Umur DanBerat Badan Terhadap Derajat Keparahan Osteoarthritis Lutut	32
Tabel 5. 5	Tabel Data Hasil Uji Spearman Terkait Hubungan Antara Umur Dan Berat Badan Terhadap Derajat Nyeri.....	33
Tabel 5. 6	Hubungan Antara Derajat Nyeri Terhadap Derajat Keparahan Osteoarthritis Lutut	34
Tabel 5. 7	Tabel Data Hasil Uji Spearman Terkait Hubungan Antara Derajat Keparahan Osteoarthritis Terhadap Derajat Nyeri	35





DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pernyataan Persetujuan Publikasi.....	47
Lampiran 2	Permohonan Ijin Penelitian	48
Lampiran 3	Surat Lolos Kaji Etik.....	49
Lampiran 4	Bukti Selesai Penelitian.....	50
Lampiran 5	Instrumen Penelitian.....	51
Lampiran 6	Analisis Statistik.....	52



DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

DAFTAR SINGKATAN

IL-I	: Interleukin I
IL-VI	: Interleukin VI
TNF- α	: Tumor Necrosis Factor Alpha
NO	: Nitric Oxide
VAS	: Visual Analog Scale

DAFTAR ISTILAH

Analgesik	: Obat yang dapat meredakan nyeri tanpa menghilangkan kesadaran
<i>Osteoarthritis</i> Lutut	: Suatu penyakit degeneratif kronis yang menyerang persendian lutut
<i>Body Mass Index</i>	: Bahasa inggris dari indeks massa tubuh. Merupakan suatu acuan proporsi tubuh antara berat badan dengan tinggi badan
Epidemiologi	: Persebaran suatu penyakit
Patofisiologi tahap akhir	: Bagaimana penyakit tersebut dapat terbentuk dan berjalan hingga ke tahap akhir
Fibrosis	: Pembentukan jaringan parut
Proteolisis	: Pemecahan zat protein
Matrix/Matriks	: Materi biologis atau jaringan
Irreguler	: Tidak merata atau berpola
Vertikal	: tegak lurus (secara harafiah)
Horizontal	: mendatar (secara harafiah)
Kellgren-Lawrence	: penamaan klasifikasi keparahan osteoarthritis berdasarkan kelompok nama kedua penemu dari inggris yang menyelidiki kasus di sebuah pertambangan