

**HUBUNGAN ANTARA KADAR ESTROGEN DAN INDEKS MASSA
TUBUH (IMT) DENGAN OSTEOARTHRITIS TERHADAP WANITA
POSTMENOPAUSE DI KLINIK FISIOTERAPI TABANAN BALI**

SKRIPSI



Oleh :

Kadek Gede Dhiyo Bhargo Yasa

NPM : 19700141

PROGRAM STUDI DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA KADAR ESTROGEN DAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT)
DENGAN OSTEOARTHRITIS TERHADAP WANITA POSTMENOPAUSE DI KLINIK
FISIOTERAPI TABANAN BALI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna
memperoleh gelar Sarjana Kedokteran**

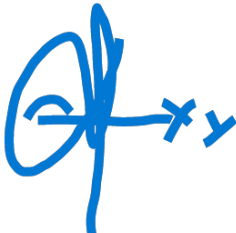
Oleh :

**Kadek Gede Dhiyo Bhargo Yasa
NPM : 19700141**

Menyetujui Untuk Diuji

Pada tanggal : 13 Juni 2023

Pembimbing



**Putu Oky Ari Tania, S.Si., M.Si
NIK. 11557-ET**

Penguji



**dr. Jimmy Hadi Widjaja, Sp.PA
NIK. 01316 -ET**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA KADAR ESTROGEN DAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT)
DENGAN OSTEOARTHRITIS TERHADAP WANITA POSTMENOPAUSE DI KLINIK
FISIOTERAPI TABANAN BALI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna
memperoleh gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh :

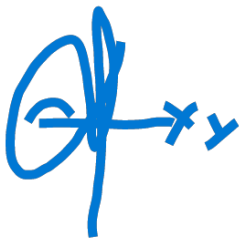
Kadek Gede Dhiyo Bhargo Yasa

NPM : 19700141

Menyetujui Untuk Diuji

Pada tanggal : 13 Juni 2023

Pembimbing



Putu Oky Ari Tania, S.Si., M.Si

NIK. 11557-ET

Penguji



dr. Jimmy Hadi Widjaja, Sp.PA

NIK. 01316 -ET

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Mahaesa yang telah memberikan berbagai kemudahan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Kadar Estrogen dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Osteoarthritis terhadap Wanita Postmenopause di klinik fisioterapi Tabanan Bali”. Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran, di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak. Tidak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang membantu terwujudnya laporan ini diantaranya:

1. Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang telah memberikan petunjuk dan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.
2. Prof.Dr. Kuntaman, dr. MS. Sp.MK(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menuntut ilmu dan membantu dalam kelancaran proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
3. Putu Oky Ari Tania, S.Si.,M.Si selaku Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, dorongan, serta nasihat kepada penulis demi kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dokter Jimmy Hadi Widjaja, Sp.PA. selaku penguji skripsi ini. Yang memberikan bahan masukan dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini.
5. Segenap Divisi Penelitian dan skripsi dan kesekretariatan Unit Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan Publikasi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian skripsi ini.
6. Orang tua saya yaitu Bapak I Wayan Putra. dan Ibu Sri Marti, dan juga Kakak saya yaitu Putu Agatha Krisnantya Dewi dan adik saya yaitu Komang Agatha Laksmi Dewi yang sudah memberikan doa, selalu mendukung dan memberikan semangat tiada henti kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bibi saya Nengah Sami Ningsih dan seluruh keluarga besar saya yang selalu memberikan saya semangat, dukungan serta perhatian tiada henti kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Kadek Ayu Diah Berliana selaku penyemangat penulis untuk membantu Penulis menyelesaikan skripsi ini
9. Teman-teman BKH yang selalu memberikan masukan dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan demi sempurnanya tulisan ini sehingga dapat diterima.

Surabaya, 7 April 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
<u>A.</u> Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. <i>Hormon Estrogen</i>	5
1. Pengertian <i>Hormon Estrogen</i>	5
2. Fungsi <i>Hormon Estrogen</i>	5
3. Jenis-Jenis <i>Hormon Estrogen</i>	6
4. Pengaruh <i>Hormon Estrogen</i>	6
B. Indeks Massa Tubuh (IMT)	7
1. Pengertian IMT	7
2. Faktor Yang Mempengaruhi IMT	7
C. Osteoarthritis (OA)	8
1. Pengertian Osteoarthritis	8
2. Epidemiologi Osteoarthritis	8

3. Patofisiologi Osteoarthritis	9
4. Klasifikasi Osteoarthritis	10
5. Faktor Risiko Osteoarthritis	11
6. Diagnosis Osteoarthritis	11
D. Pengaruh Estrogen Dan IMT Terhadap Osteoarthritis Pada Wanita Postmenopause	12
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	13
A. Kerangka Konsep	13
A. Penjelasan Kerangka Konsep	13
B. Hipotesis Penelitian	14
BAB IV METODE PENELITIAN	15
A. Rancangan Penelitian	15
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	15
C. Populasi dan Sampel/ Subyek Penelitian	15
D. Sampel	16
1. Besar Sampel	16
E. Variabel Penelitian	17
1. Variabel Bebas	17
2. Variabel Terikat	17
F. Definisi Operasional	17
G. Alat/ Bahan/ Instrumen Penelitian	18
H. Prosedur Penelitian	19
1. Alur Penelitian	19
2. Prosedur	19
I. Analisis Data	21
1. Analisis Univariat	21

2. Analisis Bivariat.....	21
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....	22
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	22
B. Hasil Penelitian.....	22
C. Analisis Data.....	23
BAB VI PEMBAHASAN.....	26
A. Hubungan Kadar Estrogen Dengan Osteoarthritis.....	26
B. Hubungan IMT Dengan Osteoarthritis.....	28
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
A. Kesimpulan.....	31
B. Saran-saran.....	31
C. Keterbatasan Penelitian.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33

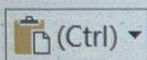
I

DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Kerangka Konsep..... 15
Gambar IV. 1 Bagan Alur Penelitian pengumpulan data 19

DAFTAR TABEL

Tabel IV. 1 Definisi operasional variabel	20
Tabel V. 1 Karakteristik sampel berdasarkan beberapa kriteria	22
Tabel V. 2 Tabel silang antara estrogen dengan OA	24
Tabel V. 3 Tabel Silang Antara IMT dan OA	25



I

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Kadek Gede Dhiyo Bhargo Yasa

NPM : 19700141

Program Studi : Pendidikan Kedokteran

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis dengan judul “Hubungan Kadar Estrogen dan Indeks Masa Tubuh (IMT) Dengan Osteoarthritis Terhadap Wanita Postmenopause Di Klinik Fisioterapi Tabanan Bali”, benar benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surabaya, 10 agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Dhiyo bhargo yasa

19700141

FORMULIR PERNYATAAN PUBLIKASI

Nama Mahasiswa : Kadek Gede Dhiyo Bhargo Yasa
NPM : 19700141
Dosen Pembimbing Utama : Putu Oky Ari Tania, S.Si., M.Si
Dosen Penguji : dr. Jimmy Hadi Widjaja, Sp.PA
Judul Naskah/Artikel : Hubungan Antara Kadar Estrogen Dan Indeks Masa Tubuh (IMT) Dengan Osteoarthritis Terhadap Wanita Postmenopause Di Klinik Fisioterapi Tabanan Bali
Nama Jurnal Tujuan : Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma
Username Akun : dhiyo19
Password Akun : Diobargo051200

Kesepakatan penulis atas tahapan rencana publikasi artikel yang akan dicapai¹⁾:

1. Submit
2. Publish

Surabaya, 11 Agustus 2023.

Mahasiswa



Kadek Gede Dhiyo Bhargo Yasa

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



NIK. 11557-ET

Dosen Penguji



NIK. 01316 -ET

Keterangan:

- ¹⁾ Berikan tanda centang untuk tahapan yang sepakat akan diselesaikan oleh para penulis (mahasiswa, Dosen atau lainnya).
²⁾ Dosen Penguji bisa atau tidak dimasukkan sebagai penulis sesuai kesepakatan mahasiswa dan Dosen Pembimbing berdasarkan kontribusi terhadap naskah/artikel yang dipublikasi sebagai bagian dari *Academic Honesty*

³⁾ Coret jika tidak ada

Abstrak

Menopause adalah fase pada wanita yaitu tahap transisi dari fase reproduktif menjadi non reproduktif yang ditunjukkan dengan adanya tanda tanda seperti tidak menstruasi. Menopause juga dapat diartikan sebagai fase akhir dari masa produktif atau masa haid pada umumnya mengalami menopause adalah 51 tahun. Fase menopause ini terdiri dari 3, yaitu pre menopause, menopause, dan post menopause. Masa post menopause terjadi beberapa gejala yang dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup yang disebabkan oleh penurunan kadar estrogen dalam tubuh wanita tersebut. Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik. Dalam penelitian ini juga menggunakan pendekatan cross sectional untuk melihat adanya hubungan antara kadar estrogen dan IMT (Indeks Massa Tubuh) dengan wanita post menopause yang menderita osteoarthritis. Penelitian ini dilakukan di Klinik Fisioterapi Putu Aditya Pratama, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. Dalam penelitian ini, seluruh data diambil secara langsung dari pasien atau sampel (data sekunder) yang didapatkan dari dokumentasi rekam medik pasien di Klinik Fisioterapi Putu Aditya Pratama dengan besar sampel pada penelitian ini sebanyak 30 sampel. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian tentang hubungan kadar estrogen dan Indeks Massa Tubuh (IMT) terhadap Osteoarthritis pada wanita post menopause di klinik Putu Aditya Pratama dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara kadar estrogen dan indeks massa tubuh (imt) dengan osteoarthritis terhadap wanita postmenopause di klinik fisioterapi tabanan bali