

**PENGARUH INJEKSI HORMONAL TIGA
BULAN TERHADAP PERUBAHAN
INDEKS MASSA TUBUH WANITA USIA
SUBUR DI PUSKESMAS KENJERAN
SURABAYA**

SKRIPSI



**OLEH:
SARMA YESIKA SINAGA
1523020025**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA
MANDALA SURABAYA
2023**

**PENGARUH INJEKSI HORMONAL TIGA
BULAN TERHADAP PERUBAHAN
INDEKS MASSA TUBUH WANITA USIA
SUBUR DI PUSKESMAS KENJERAN
SURABAYA**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya
Mandala Surabaya untuk memenuhi sebagai persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Kedokteran



OLEH:

SARMA YESIKA SINAGA

1523020025

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA
MANDALA SURABAYA
2023**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Sarma Yesika Sinaga

NRP : 1523020025

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul:

**Pengaruh Injeksi Hormonal Tiga Bulan Terhadap Perubahan Indeks Massa
Tubuh Wanita Usia Subur di Puskesmas Kenjeran Surabaya**

Benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut merupakan hasil plagiat atau bukan merupakan karya saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf kepada pihak-pihak terkait.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 22 November 2023

Yang membuat pernyataan



Sarma Yesika Sinaga

NRP. 1523020025

HALAMAN PERSETUJUAN

**SEMINAR SKRIPSI
PENGARUH INJEKSI HORMONAL TIGA BULAN TERHADAP
PERUBAHAN INDEKS MASSA TUBUH WANITA USIA SUBUR DI
PUSKESMAS KENJERAN SURABAYA**

Oleh:

Sarma Yesika Sinaga

NRP. 1523020025

Telah dibaca, disetujui, dan diterima untuk diajukan ke tim penilaian seminar skripsi.

**Pembimbing I : dr. Edwin Budipramana,
Sp. OG., M. Kes
(152.17.0962)**

(.....)



**Pembimbing II : Dr. dr. Inge Wattimena, M. Si
(152.09.0625)**

(.....)

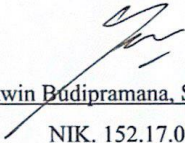


Surabaya, 22 November 2023

LEMBAR PENGESAHAN


**SKRIPSI INI TELAH MEMENUHI PERSYARATAN
DAN DISETUJUI UNTUK DIUJIKAN
PADA TANGGAL : 11 Desember 2023**

**Oleh
Pembimbing I,**


dr. Edwin Budipramana, Sp. OG., M. Kes

NIK. 152.17.0962

Pembimbing II,


Dr. dr. Inge Wattimena, M.Si

NIK. 152.09.0625

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Sarma Yesika Sinaga

NRP : 1523020025

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya yang berjudul:

“Pengaruh Injeksi Hormonal Tiga Bulan Terhadap Perubahan Indeks Massa Tubuh Wanita Usia Subur Di Puskesmas Kenjeran Surabaya”

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan undang-undang hak cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 15 Desember 2023

Yang membuat pernyataan,



Sarma Yesika Sinaga

SKRIPSI INI TELAH DIUJI DAN DINILAI OLEH

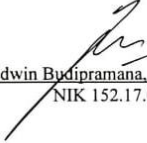
PANITIA PENGUJI SKRIPSI

PADA TANGGAL 11 DESEMBER 2023


Panitia Penguji:

Ketua : 1. Dr. Dewa Ayu Liona Dewi, M.Kes., Sp GK
Sekretaris : 2. dr. Sianty Dewi, Sp. OG.
Anggota : 3. dr. Edwin Budipramana, Sp. OG., M.Kes.
4. Dr. dr. Inge Wattimena, M.Si

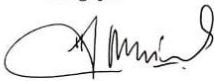
Pembimbing I


dr. Edwin Budipramana, Sp. OG., M.Kes.
NIK 152.17.0962

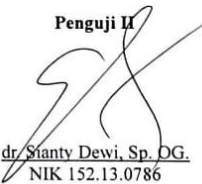
Pembimbing II


Dr. dr. Inge Wattimena, M.Si
NIK 152.09.0625

Penguji I


Dr. Dewa Ayu Liona Dewi, M.Kes., Sp GK
NIK 152.16.0928

Penguji II


dr. Sianty Dewi, Sp. OG.
NIK 152.13.0786

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Prof. Dr. Dr. med. Paul L Tahalele, dr., Sp.BTKV(K)
NIK 152.17.0953



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, kasih dan karunia- Nya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi saya yang berjudul “PENGARUH INJEKSI HORMONAL TIGA BULAN TERHADAP PERUBAHAN INDEKS MASSA TUBUH WANITA USIA SUBUR DI PUSKESMAS KENJERAN SURABAYA”. Skripsi ini saya susun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Dalam proses pengerjaan dan penyusunan skripsi ini, saya dibimbing dan didukung oleh berbagai pihak sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Saya juga mendapat semangat, saran, serta kritik yang membangun dalam proses penyelesaian skripsi ini. Untuk itu, pada kesempatan ini saya ingin

mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang sudah sangat berjasa dalam membantu proses pengerjaan skripsi ini :

1. Yth. dr. Edwin Budipramana, Sp. OG., M. Kes dan dr. Inge Wattimena, M. Si selaku dosen pembimbing saya yang telah menyumbangkan banyak bantuan, meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Segenap tim skripsi dan seluruh staf FKUKWMS yang telah membantu melancarkan pengerjaan dan penyusunan skripsi ini.
3. Orang tua saya yang telah memberikan banyak bantuan dari berbagai aspek, memberikan kasih sayang, semangat, doa, dan nasihat serta untuk senantiasa menemani saya dari awal hingga menyelesaikan skripsi ini.

4. Keluarga dan seluruh teman – teman yang turut membantu dan mendukung saya secara langsung maupun tidak langsung dalam menyusun skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini saya menyadari masih ada kekurangan, oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan penulisan skripsi ini. Semoga kedepannya hasil penelitian ini dapat memberikan solusi dari gagasan pembaca untuk menyempurnakan hasil penelitian lain serta bermanfaat bagi peneliti dan para pembaca.

Surabaya, November 2023

Penulis



Sarma Yesika Sinaga

1523020025

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR SINGKATAN.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
RINGKASAN.....	xi
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvii
BAB 1.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.3.1 Tujuan Umum	7
1.3.2 Tujuan Khusus.....	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.4.1 Manfaat Teoretis	8
1.4.2 Manfaat Praktis	8
BAB 2.....	10
2.1 KB Jenis Injeksi Hormonal.....	10
2.1.1 Cara Kerja Suntik KB	12
2.1.2 Klasifikasi Kontrasepsi Hormonal	13
2.1.3 Efek penggunaan KB jenis injeksi hormonal.....	22
2.1.4 Konseling KB Pra dan Pasca Salin	28

2.1.5	Dasar Fisiologi	29
2.1.6	Perkembangan Keluarga Berencana.....	31
2.2	Indeks Massa Tubuh	33
2.2.1	Definisi dan Penghitungan Indeks Massa Tubuh	33
2.2.2	Pengaruh Suntik KB Tiga Bulan Terhadap Peningkatan Berat Badan	38
2.3	Wanita Usia Subur	42
2.4	Tabel Orisinalitas	44
BAB 3	46
3.1	Kerangka Teori	46
3.2	Kerangka Konseptual.....	48
3.3	Hipotesis	49
BAB 4	50
4.1	Desain Penelitian	50
4.2	Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	50
4.2.1	Populasi	50
4.2.2	Sampel.....	50
4.2.3	Teknik Pengambilan Sampel.....	51
4.2.4	Besar sampel	51
4.2.5	Kriteria Inklusi	53
4.2.6	Kriteria Eksklusi.....	53
4.3	Identifikasi Variabel Penelitian	53
4.4	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	54
4.5	Lokasi dan Waktu Penelitian	56

4.5.1 Lokasi Penelitian	56
4.5.2 Waktu Penelitian	56
4.7 Alur/ Protokol Penelitian	58
4.8 Teknik Analisis Data	59
4.9 Etika Penelitian	60
4.10 Jadwal Penelitian	62
BAB 5	63
5.1 Karakteristik Lokasi dan Populasi Penelitian	63
5.2 Pelaksanaan Penelitian.....	65
5.3 Hasil Penelitian	66
5.3.1 Data berat badan.....	66
5.3.2 Data IMT	67
5.3.3 Data pengklasifikasian IMT	68
5.3.4 Pengaruh Penggunaan Injeksi KB hormonal tiga bulan terhadap perubahan IMT pada WUS.....	70
BAB 6	73
6.1 KB Hormonal Tiga Bulan.....	73
6.2 IMT pada WUS.....	74
6.3 Pengaruh Injeksi KB Hormonal Tiga Bulan terhadap Perubahan IMT WUS.....	75
6.4 Keterbatasan Penelitian.....	81
BAB 7	82
7.1 Simpulan	82
7.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	89

DAFTAR SINGKATAN

AKDR	= Alat Kontrasepsi Dalam Rahim
BkkbN	= Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional
DMPA	= Depo-Medroxy Progesterone Acetate
FSH	= <i>Follicle stimulating hormone</i>
GnRH	= <i>Gonadotropin releasing hormone</i>
IMT	= Indeks Massa Tubuh
IUD	= <i>Intrauterine device</i>
KB	= Keluarga Berencana
KIE	= Komunikasi, Informasi, Edukasi
Kg	= Kilogram
LARC	= <i>long-acting reversible contraception</i>
LH	= <i>Luteinizing Hormone</i>
PTM	= Penyakit tidak menular
RPJMN	= Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
SDKI	= Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia
WUS	= Wanita Usia Subur

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Klasifikasi IMT menurut WHO ²⁴	36
Tabel 2.2 Tabel klasifikasi IMT menurut WHO Asia Pacific Perspektif ²⁵	38
Tabel 2.3 Tabel Orisinalitas.....	44
Tabel 4.1 Tabel Definisi Operasional Variabel Penelitian	54
Tabel 4.2 Tabel Jadwal Penelitian.....	62
Tabel 5.1 Distribusi Berdasarkan Perubahan Berat Badan pada Akseptor di Puskesmas Kenjeran Surabaya Tahun 2020 - 2023	66
Tabel 5.2 Distribusi Berdasarkan Perubahan IMT pada Akseptor di Puskesmas Kenjeran Surabaya Tahun 2020 - 2023	67
Tabel 5.3 Distribusi Berdasarkan Klasifikasi IMT pada Akseptor	68
Tabel 5.4 Hasil Uji Wilcoxon Pengaruh Penggunaan Injeksi KB Hormonal Tiga Bulan terhadap Perubahan IMT WUS	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Organ Reproduksi Bagian Dalam.....	29
Gambar 2.2 Organ Reproduksi Bagian Luar	29
Gambar 2.3 Kategori Indeks Massa Tubuh Menurut CDC	35
Gambar 3.1 Kerangka Teori Kontrasepsi KB Injeksi Hormonal Tiga Bulan dan Efek Samping.....	46
Gambar 3.2 Kerangka Konseptual Variabel Penelitian.	48
Gambar 4.1 Diagram Alur Protokol Penelitian	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Bukti Pengecekan Plagiarisme.....	89
Lampiran 2 : Laik Etik Penelitian.....	91
Lampiran 3 : Surat izin melakukan penelitian dari FKUKWMS.....	92
Lampiran 4 : Surat izin melakukan penelitian dari Dinas Kesehatan Surabaya.....	93
Lampiran 5 : Tabulasi hasil uji statistik <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	94
Lampiran 6 : Hasil uji statistik <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	95

RINGKASAN

PENGARUH INJEKSI HORMONAL TIGA BULAN TERHADAP PERUBAHAN INDEKS MASSA TUBUH WANITA USIA SUBUR DI PUSKESMAS KENJERAN SURABAYA

Sarma Yesika Sinaga

NRP : 1523020025

Keluarga Berencana (KB) merupakan perencanaan untuk memiliki jumlah anak yang diinginkan dan menentukan jarak kehamilan, hal ini dicapai melalui penggunaan metode kontrasepsi. Indonesia masuk ke dalam daftar negara paling padat di dunia dan menduduki posisi keempat. Kepadatan penduduk dapat ditanggulangi dengan salah satu program pemerintah yaitu KB. KB jenis injeksi hormonal termasuk kontrasepsi suntikan yang dibagi menjadi suntikan tiap tiga bulan (*depo provera*) dan suntikan setiap bulan (*monthly injectable*). Penelitian ini akan fokus membahas mengenai injeksi hormonal tiap tiga bulan (*depo provera*). *Depo provera* adalah *6 alpha medroxyprogesterone* yang digunakan untuk tujuan kontrasepsi yang disuntikan secara *intramuscular*, ia

memiliki efek progestin yang sangat efektif dan tergolong kuat. Injeksi progestin mencegah ovulasi, dengan cara mengentalkan lendir pada serviks sehingga penetrasi sperma terhambat, selaput rahim berkurang ketebalannya, serta pergerakan gamet yang juga menjadi terhambat oleh tuba. Namun, kontrasepsi injeksi hormonal tiga bulan tetap memiliki efek pada akseptornya antara lain gangguan haid, depresi, leukorhea, galaktorea, rambut rontok, jerawat, dan perubahan berat badan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh injeksi hormonal tiga bulan terhadap perubahan IMT WUS di Puskesmas Kenjeran Surabaya. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross-sectional* dengan menggunakan instrumen rekam medis berupa data sekunder. Data yang diambil dari rekam medis berupa data berat badan, tinggi badan, usia, serta jenis kontrasepsi yang digunakan. Para akseptor KB di Puskesmas Kenjeran Surabaya yang mendapat pelayanan injeksi hormonal tiga bulan dapat menjadi populasi pada penelitian ini. Jumlah populasi yang ditemukan yaitu sebanyak 293 orang. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah WUS sebagai akseptor KB jenis injeksi hormonal tiga bulan minimal selama 9 bulan dengan syarat

memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini secara *simple random sampling* dari data sekunder, dengan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian berjumlah 40 sampel. Penelitian dilaksanakan mulai 10 Agustus – 10 Oktober 2023.

Dalam penelitian ini berdasarkan distribusi perubahan IMT ditemukan sebanyak 14 akseptor dari 40 akseptor yang menjadi sampel yang mengalami peningkatan kategori IMT. Dalam penelitian ini pada pre injeksi paling banyak berada di kategori normal sebanyak 35 akseptor (87,5%) dan ketika post injeksi paling banyak di kategori IMT normal sebanyak 24 akseptor (60%). Namun hasil penelitian juga menunjukkan perubahan IMT ke arah peningkatan. Pada pre injeksi kategori IMT kurang berubah menjadi kategori IMT normal sebanyak 2 akseptor (40%), pada pre injeksi kategori normal berubah menjadi kategori IMT *overweight* sebanyak 9 akseptor (25,7%) dan kategori obesitas 1 sebanyak 3 akseptor (8,6%). Didapati perubahan kategori IMT pre injeksi dan IMT post injeksi ketika dilakukan injeksi hormonal tiga kali secara teratur. Penelitian ini mendukung anggapan masyarakat bahwa ada perubahan berat badan pada

penggunaan kontrasepsi injeksi hormonal tiga bulan. Berdasarkan hasil analisis pengaruh injeksi hormonal tiga bulan terhadap perubahan IMT WUS dengan uji *wilcoxon signed rank test* didapatkan hasil $p=0,001$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh injeksi hormonal tiga bulan terhadap perubahan IMT WUS di Puskesmas Kenjeran Surabaya yang signifikan.

ABSTRAK

PENGARUH INJEKSI HORMONAL TIGA BULAN TERHADAP PERUBAHAN INDEKS MASSA TUBUH WANITA USIA SUBUR DI PUSKESMAS KENJERAN SURABAYA

Sarma Yesika Sinaga
NRP : 1523020025

Latar belakang: Keluarga Berencana merupakan perencanaan jumlah anak dan menentukan jarak kehamilan, membantu menurunkan kesehatan ibu yang buruk dan jumlah kematian terkait kehamilan. Untuk mewujudkan hal ini salah satu metode yang dilakukan ialah metode kontrasepsi. Metode yang paling sering digunakan ialah jenis kontrasepsi injeksi hormonal tiga bulan dengan persentase 49,68%. Namun kontrasepsi injeksi hormonal tetap memiliki efek samping berupa perubahan berat badan yang beresiko terjadinya obesitas. Perubahan berat badan ini dapat turut mempengaruhi perubahan kategori IMT. **Tujuan:** Menganalisis pengaruh injeksi hormonal tiga bulan terhadap perubahan IMT WUS di Puskesmas Kenjeran Surabaya. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain penelitian adalah *cross-sectional* menggunakan instrumen rekam medis berupa data sekunder. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 293 orang. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 40 sampel dengan teknik *simple random sampling*. Uji analisis menggunakan *wilcoxon signed rank test*. **Hasil:** Didapati perubahan kategori IMT pre injeksi dan IMT post injeksi ketika dilakukan injeksi hormonal tiga kali secara teratur. Kategori IMT kurang berubah menjadi

IMT normal 40%, kategori IMT normal berubah menjadi IMT *overweight* 25,7%, IMT obesitas 18,6%. Ada beda nilai IMT yang signifikan ($p = 0,001$) antara IMT pre injeksi dengan IMT post injeksi tiga kali teratur. **Simpulan:** Penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh injeksi hormonal tiga bulan terhadap perubahan IMT WUS di Puskesmas Kenjeran Surabaya yang signifikan. Penelitian ini mendukung anggapan masyarakat bahwa ada perubahan berat badan pada penggunaan kontrasepsi injeksi hormonal tiga bulan.

Kata Kunci : Injeksi Hormonal Tiga Bulan; IMT; Kontrasepsi

ABSTRACT

THE EFFECT OF THREE MONTH HORMONAL INJECTION ON BODY MASS INDEX CHANGES IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE AT KENJERAN SURABAYA COMMUNITY HEALTH CENTER

Sarma Yesika Sinaga
NRP : 1523020025

Background: Family Planning is the planning of the number of children and determining the spacing pregnancies, helping to improve maternal health and reduce pregnancy-related deaths. To achieve this, one of the methods used is contraception. The most commonly used method is the three-month-hormonal-contraceptive injection, with a percentage of 49.68%. However, hormonal injections still have side effects, such as changes in weight. Changes in weight can also affect the BMI category. **Objective:** To determine the influence of the three-month-hormonal injection on changes in the BMI of reproductive age women (WUS) at the Kenjeran Public-Health-Center in Surabaya. **Method:** This study is an observational analytical research with a cross-sectional design, using medical records as secondary data. The population in this study are 293 individuals. The samples used in this study are 40 samples selected through simple random-sampling. The analysis employs the Wilcoxon signed rank test. **Results:** Changes in BMI categories were found pre-injection and post-injection when the hormonal injection was administered three times regularly. Underweight BMI changed to "normal" 40%, normal BMI changed to "overweight" 25.7%, and to "obesity 1" 8.6%.

There was a significant difference in BMI values ($p = 0.001$) between pre-post injection BMI three times regularly. **Conclusion:** This study indicates that there is a significant influence of the three-month-hormonal injection on changes in the BMI of WUS at the Kenjeran Public Health Center in Surabaya. The research supports the community's perception that there is a change in weight associated with the use of the three-month-hormonal contraceptive injection.

Keywords: Three-Month-Hormonal Injection; BMI; Contraception