

Gambaran Hormon Testosteron Pada Serum Penderita Diabetes Militus Tipe 2 di Laboratorium Medika Yani



KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Oleh :

Nama : Siti Zulaicha

NIM : P 27827019056

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya

Tahun Ajaran 2019 / 2020

Gambaran Hormon Testosteron Pada Serum Penderita Diabetes Militus Tipe 2 di Laboratorium Medika Yani



KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Oleh :

Nama : Siti Zulaicha

NIM : P 27827019056

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya

Tahun Ajaran 2019 / 2020

LEMBAR PERSETUJUAN
GAMBARAN HORMON TESTOSTERON PADA SERUM PENDERITA
DIABETES MILITUS TIPE 2 DI LABORATORIUM MEDIKA YANI

Oleh :

SITI ZULAICHA
NIM. P27827019056

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi dan susunannya
sehingga dapat diajukan pada Sidang Ujian KTI yang
Diselenggarakan oleh Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Surabaya, 11 Juni 2020

Menyetujui :

Pembimbing I



Suhariyadi, SPd, M.Kes
NIP. 19680829 198903 1 003

Pembimbing II



Suliati, SPd, S.Si, M.Kes
NIP. 19640905 198603 2 003

Mengetahui :

Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya



Drs. Edy Haryanto, M.Kes
NIP. 19640316 198302 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

**GAMBARAN HORMON TESTOSTERON PADA SERUM PENDERITA
DIABETES MILITUS TIPE 2 DI LABORATORIUM MEDIKA YANI**

Oleh :

**SITI ZULAICHA
NIM. P27827019056**

**Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di hadapan Tim
Penguji Karya Tulis Ilmiah Jenjang Pendidikan Tinggi
Diploma III Jurusan Analis Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Surabaya**

Surabaya, 15 Juni 2020

Tim Penguji

Tanda Tangan

**Penguji I :Suhariyadi, SPd, M.Kes
NIP. 19680829 198903 1 003**

**Penguji II :Suliati, SPd, S.Si, M.Kes
NIP. 19640905 198603 2 003**

**Penguji III :Drh. Diah Titik Mutiarawati
NIP. 19580806 199103 2 001**



Mengetahui :

**Poltekkes Jurusan Analis Kesehatan
Kemenkes Surabaya**



**Drs. Edy Haryanto, M.Kes
NIP. 1940316 198302 1 001**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Diploma di suatu lembaga pendidikan yang lain. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum / tidak diterbitkan. Sumber dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surabaya, 8 Juni 2020

Penulis

Siti Zulaicha
NIM P277827019056

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas

Nama : Siti Zulaicha
Tempat / Tanggal Lahir : Sidoarjo / 11 September 1977
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Desa Cemandi RT.9 RW.3, Kec. Sedati, Sidoarjo

B. Riwayat Pendidikan

1. MI Pancasila : Lulus tahun 1990
2. SMPN 1 Juanda : Lulus tahun 1993
3. SMA Kes Surabaya : Lulus tahun 1996

C. Riwayat Pekerjaan

Tahun 1996 – 2019 : Laboratorium Klinik Medika Yani

D. Riwayat Keluarga

1. Nama Ayah : H. Machfud (Alm)
2. Nama Ibu : Hj. Tukinem
3. Nama Suami : H. Samsul Hadi, S.Ag
4. Nama Anak : M. Zakky Tasywirul Fanny
M Zein Syihabul Millah
Alya Azzahrotul Azizah

MOTTO

“ Jadilah Orang yang berilmu, karena dengan berilmu akan lebih banyak melihat sesuatu dari sisi positif. Disetiap pandangannya tidak ada satupun peristiwa di dunia ini yang sia-sia, semua pasti ada manfaatnya.”

ABSTRAK

Diabetes militus di Indonesia menjadi permasalahan di dunia, pada tahun 2017 Indonesia menduduki peringkat ke 6 dengan jumlah pasien diabetes terbesar 10,3 juta. Salah satu penyakit metabolisme dimana kadar gula melebihi normal yaitu dengan kadar glukosa puasa \geq 120 mg/dl. Beberapa tipe dari diabetes militus antara lain : diabetes militus tipe 1, diabetes militus tipe 2, diabet akibat kekurangan gizi, diabet gestasional, gangguan toleransi glukosa dan diabetes sekunder. Kadar gula yang tinggi dan tidak terkontrol akan mengalami komplikasi, diantaranya sampai terjadi disfungsi seksualitas. Disfungsi seksual pada laki-laki disebabkan banyak factor yaitu salah satunya disebabkan dengan menurunnya kadar hormon testosteron.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuktikan hubungan kadar gula dan hormon testosteron pada serum pasien pria diabetes militus. Design dari penelitian ini observasional analitik dengan pengambilan serum sample 10 pria diabetes militus tipe 2 dengan usia antara 45 – 70 tahun yang sudah diketahui kadar glukosa puasa dan kadar glukosa 2 jam pp lebih dari normal, pada pasien diabetes militus di Laboratorium Klinik Medika Yani yang dilakukan dari bulan Januari 2020 – Juni 2020 yang kemudian diperiksa kadar hormon testosteronnya dengan metode ECLIA. Tanpa meminta persetujuan dari pasien tersebut. Dari hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan pada hormon testosteron, dengan hasil kurang dari normal 60 %, kadar hormon testosteron normal 40 %. Dari penelitian ini diambil kesimpulan penderita diabetes militus tipe 2 yang tidak terkontrol kadar gulanya (diatas normal kadar glukosa puasa dan kadar glukosa 2 jam pp) maka ada penurunan pada hormon testosteronnya.

Kata kunci dari karya tulis ini adalah diabetes militus, gula darah, testosteron.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat yang telah diberikan sehingga kami dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “Gambaran Hormon Testosteron Pada Serum Penderita Diabetes Militus Tipe 2 di Laboratorium Medika Yani”.

Dan tidak lupa kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Drs. Edy Haryanto, MKes selaku ketua jurusan Analis Kesehatan Poltekes Kemenkes Surabaya.
2. Bapak Suhariyadi Spd. Mkes sebagai pembimbing 1 dan ibu Suliati Spd. Ssi. Mkes sebagai pembimbing 2, atas bimbinganya yang dengan telaten dan kesabarannya, serta waktunya yang telah diberikan, sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan.
3. Semua dosen Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Surabaya, atas motivasi dan ilmu yang telah diberikan selama mengikuti pendidikan RPL.
4. Pasien-pasien yang telah bersedia menjadi subyek penelitian, atas ketulusan dan kerjasamanya selama proses penelitian karya tulis ilmiah ini berlangsung.
5. Teman-teman yang telah membantu memberikan masukan-masukan sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Adikku yang telah membantu pengetikan karya tulis ilmiah ini
7. Suami yang telah membantu dalam penyusunan kata-kata dan kalimat, dengan setia dan sabar mendampingi kami yang tidak mengenal waktu sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.

Demikian kami ucapkan terima kasih dan mohon maaf karena masih banyak kekurangan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surabaya, 17 Februari 2020

Penyusun

DAFTAR ISI

Lembar Sampul	i
Lembar Persetujuan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Pernyataan	iv
Daftar Riwayat Hidup	v
Motto	vi
Abstrak	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Diabetes Militus	4
2.1.1 Definisi	4
2.1.2 Patofisiologi	4
2.1.3 Tipe Diabetes Militus	5
2.1.3.1 Diabetes militus tipe 1	5
2.1.3.2 Diabetes militus tipe 2	5
2.1.3.3 Diabetes akibat kekurangan gizi	5
2.1.3.4 Diabetes gestasional	5
2.1.3.5 Gangguan toleransi glukosa	6
2.1.3.6 Diabetes sekunder	6
2.1.4 Pengaruh diabetes militus pada sistem reproduksi dan fungsi seksual pria ..	6
2.1.4.1 Perubahan pembuluh darah	6
2.2 Hormon Testosteron	6

2.2.1	Deskripsi Testosteron	6
2.2.2	Fungsi Hormon Testosteron	7
2.2.3	Pengukuran	7
2.3	Fungsi Seksual Pria	7
2.3.1	Gambaran Fungsi Seksual Pria	7
2.3.2	Disfungsi Seksual	7
BAB 3 METODE PENELITIAN		
3.1	Rancangan Penelitian	9
3.2	Populasi dan Sample	9
3.2.1	Populasi	9
3.2.2	Sample	9
3.3	pengambilan Data Penelitian	9
3.3.1	Bahan Dan Alat	10
3.3.1.1	Bahan	10
3.3.2.2	Alat	10
3.3.2	Prinsip Pemeriksaan	10
3.3.3	Interpretasi Hasil	10
3.3.4	Reagen	10
3.3.5	Data Yang Dikumpulkan	10
3.3.6	Cara Kerja	10
3.3.7	Analisis Data	11
3.3.8	Alur Penelitian	11
3.4	Etika Penelitian	12
BAB 4 HASIL PENELITIAN		
4.1	Penyajian Data.....	13
4.2	Analisis Data	14
4.3	Pembahasan	16
BAB 5 PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	17
5.2	Saran	17
Daftar Pustaka		
Istilah – Istilah		

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Pengajuan Penelitian
2. Surat Keterangan Penelitian
3. Hasil-hasil Laboratorium