

**Karya Tulis Ilmiah**

**HUBUNGAN ANTARA KADAR GULA DARAH PUASA DENGAN  
MASSA OTOT PADA PENDERITA DIABETES MELITUS**



SITI NURSANTI  
NIM. AK1321042

PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI  
BANJARBARU  
2024

**Karya Tulis Ilmiah**

**HUBUNGAN ANTARA KADAR GULA DARAH PUASA DENGAN  
MASSA OTOT PADA PENDERITA DIABETES MELITUS**

SITI NURSANTI  
NIM.AK1321042

PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI  
BANJARBARU  
2024

**HUBUNGAN ANTARA KADAR GULA DARAH PUASA DENGAN  
MASSA OTOT PADA PENDERITA DIABETES MELITUS**

**Karya Tulis Ilmiah**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
predikat Ahli Madya Analis Kesehatan**

SITI NURSANTI  
NIM.AK1321042

PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI  
BANJARBARU  
2024

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan rasa syukur yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT atas segala ciptaannya, saya berhasil menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Rektor Universitas Borneo Lestari dan Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Teknologi, serta Ketua Program Studi Diploma III Analisis Kesehatan dan seluruh jajaran staf yang telah memberikan bantuan, dukungan, dorongan, dan fasilitas yang memungkinkan saya berpartisipasi dan mengawasi pendidikan.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Muhammad Arsyad, S.ST., M.Kes, Nurul Amalia, S.ST. M.Imun serta Ibu Nafila, M.Si atas bimbingan dan dorongan mereka yang sangat berharga sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Tidak lupa, saya sampaikan apresiasi setinggi-tingginya kepada semua pihak yang terlibat dalam proses pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini, serta para analis di ruang laboratorium Rumah Sakit Idaman yang telah bersedia memberikan bantuan dan fasilitas untuk penelitian saya.

Akhirnya, ucapan terima kasih yang mendalam saya tujukan kepada orang tua, saudara, seluruh keluarga, dan teman-teman seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan semangat, sehingga saya bisa menyelesaikan pendidikan di Universitas Borneo Lestari ini.

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL DEPAN</b> .....	<b>i</b>
<b>SAMPUL DALAM</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PRASYARAT GELAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAC</b> .....	<b>viii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Batasan Masalah .....	4
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Diabetes .....	6
2.2 Kadar Gula Darah .....	14
2.3 Massa Otot .....	22
2.4 Kerangka Konseptual .....	31
2.5 Penjelasan Kerangka Konseptual .....	32
2.6 Hipotesis Penelitian .....	33
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	34
3.2 Besar Populasi dan Sampel .....	34
3.3 Variabel dan Definisi Operasional .....	36
3.4 Bahan Penelitian .....	36
3.5 Instrumen Penelitian .....	36
3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	37
3.7 Posedur Pengambilan Data .....	37
3.8 Pengumpulan Data .....	43

3.9 Cara Pengolahan dan Analisa Data .....	43
<b>BAB 4. ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Data Penelitian .....	45
4.2 Analisis Hasil Penelitian .....	49
4.3 Limitasi Penelitian .....	50
4.4 Pembahasan .....	50
<b>BAB 5. ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	55
5.2 Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Kriteria diagnosis DM .....	12
<b>Tabel 3.1</b> Definisi Operasional .....	36
<b>Tabel 3.2</b> Jadwal Penelitian .....	44
<b>Tabel 4.1</b> Presentase Umur Penderita Diabetes Melitus .....	45
<b>Tabel 4.2</b> Presentase Jenis Kelamin Penderita Diabetes Melitus .....	46
<b>Tabel 4.3</b> Presentase Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus .....	46
<b>Tabel 4.4</b> Presentase Kadar Gula Darah Tertinggi, Terendah dan Rata-Rata .....	46
<b>Tabel 4.5</b> Presentase Massa Otot Penderita Diabetes Melitus .....	47
<b>Tabel 4.6</b> Presentase Massa Otot Tertinggi, Terendah dan Rata-Rata .....	47
<b>Tabel 4.7</b> Uji Silang Kadar Glukosa dan Massa Otot .....	48
<b>Tabel 4.7</b> Uji Silang Massa Otot dan Umur .....	48
<b>Tabel 4.7</b> Uji Silang Massa Otot dan Jenis Kelamin .....	49
<b>Tabel 4.8</b> Hasil Perhitungan Uji Normalitas .....	49
<b>Tabel 4.9</b> Hasil Perhitungan Dengan Uji <i>Pearson Correlation</i> .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2.** Surat Balasan Izin Penelitian
- Lampiran 3.** Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 4.** Surat Validasi Hasil Penelitian
- Lampiran 5.** Data Rekap Hasil Penelitian
- Lampiran 6.** Lembar *Informed Consent*
- Lampiran 7.** Lampiran Kuesioner
- Lampiran 8.** Data Rekap Hasil Kuesioner
- Lampiran 9.** Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 10.** Hasil Perhitungan SPSS