

SKRIPSI
HUBUNGAN KADAR GULA DARAH TERHADAP
JUMLAH BAKTERI PADA SALIVA PENDERITA
DIABETES MELITUS



Oleh:
NURSINTA RISWANDANI
NIM. P07134221065

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2025

SKRIPSI
HUBUNGAN KADAR GULA DARAH TERHADAP
JUMLAH BAKTERI PADA SALIVA PENDERITA
DIABETES MELITUS

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Pada
Program Studi Teknologi Laboratorium Medis
Program Sarjana Terapan

Oleh:
NURSINTA RISWANDANI
NIM. P07134221065

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2025

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN KADAR GULA DARAH TERHADAP
JUMLAH BAKTERI PADA SALIVA PENDERITA
DIABETES MELITUS**

Oleh:

NURSINTA RISWANDANI
NIM. P07134221065

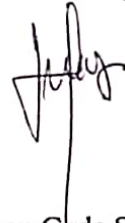
TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP., M.Erg
NIP.196209111985022001

Pembimbing Pendamping



I Nyoman Gede Suyasa, S.KM., M.Si
NIP.197101301995031001

MENGETAHUI

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH.
NIP.197209011998032003

SKRIPSI DENGAN JUDUL
HUBUNGAN KADAR GULA DARAH TERHADAP
JUMLAH BAKTERI PADA SALIVA PENDERITA
DIABETES MELITUS

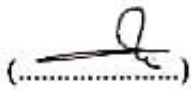
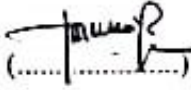
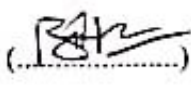
Oleh:

NURSINTA RISWANDANI
NIM. P07134221065

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SENIN
TANGGAL : 19 MEI 2025

TIM PENGUJI:

- | | | |
|--|---------------------|--|
| 1. Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si | (Ketua Penguji) | (..... ) |
| 2. Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP., M.Erg | (Anggota Penguji 1) | (..... ) |
| 3. Burhannuddin, S.Si., M.Biomed | (Anggota Penguji 2) | (..... ) |

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH.
NIP.197209011998032003

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan segenap kerendahan hati, segala puji serta syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat serta karunia-Nya sehingga saya diberkahi berupa kesehatan, ilmu pengetahuan, kekuatan, kesabaran, kemampuan, serta segala kemudahan sehingga saya bisa menyelesaikan Skripsi ini. Dalam setiap langkah yang penuh ujian, dalam setiap kelelahan yang tak terlihat, Engkau selalu hadir menguatkan serta menenangkan. Tanpa izin serta ridho-Mu, Skripsi ini tidak akan pernah sampai pada akhirnya.

Skripsi ini saya persembahkan untuk Bapak serta Ibu yang selalu menjadi rumah terhangat dalam setiap perjalanan hidup. Terima kasih atas setiap doa yang senantiasa diucapkan dalam diam, setiap dukungan yang tidak pernah kalian minta untuk dibalas, serta setiap keyakinan yang kalian tanamkan sejak awal bahwa aku mampu menyelesaikan ini. Di balik setiap paragraf dalam skripsi ini, ada letih yang kalian redakan, ada semangat yang kalian nyalakan, dan ada harapan besar yang kalian titipkan. Skripsi ini tidak hanya milikku, tapi juga milik kalian sebagai bentuk kecil dari terima kasihku atas segala yang dicurahkan sedari aku kecil hingga sekarang.

“Apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukku tidak akan pernah melewatkanmu”

(Umar Bin Khattab)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Nursinta Riswandani yang lahir di Denpasar pada tanggal 23 September 2003. Penulis berasal dari Desa Kaliwungu, Kecamatan Tempeh, Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara, putri dari pasangan Kasiari Cahyono (Bapak) dan Susiyati Endang Lestari (Ibu). Penulis memulai pendidikannya di tahun 2008 yakni di Taman Kanak-Kanak Pradnyandari III hingga tahun 2009. Pada tahun 2009-2015, penulis melanjutkan pendidikan di SD No. 3 Kerobokan Kaja. Kemudian pada tahun 2015-2018 penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Kuta Utara, dan pada tahun 2018-2021 penulis menjadi siswi di SMK Kesehatan Bali Medika Denpasar dengan mengambil jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Setelah menyelesaikan pendidikan di jenjang sekolah menengah kejuruan, penulis melanjutkan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nursinta Riswandani
NIM : P07134221065
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2024/2025
Alamat : Lingk. Muding Kaja Kerobokan Kaja, Kec. Kuta Utara,
Kab. Badung

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul “Hubungan Kadar Gula Darah Terhadap Jumlah Bakteri Pada Saliva Penderita Diabetes Melitus” adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 19 Mei 2025

Yang membuat pernyataan



Nursinta Riswandani
NIM. P07134221065

THE CORRELATION OF BLOOD GLUCOSE TO THE NUMBER OF BACTERIA IN THE SALIVA OF DIABETES MELITUS PATIENTS

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus (DM) is a persistent non-communicable disorder often found in the community. Patients with long-standing diabetes and uncontrolled blood glucose cause high salivary glucose levels and decreased salivary flow. Such alterations create a milieu conducive to bacterial proliferation, thereby increasing the risk of oral discomfort and a range of infections in the oral cavity. **Purpose:** This study aims to determine the correlation between blood glucose and the number of bacteria in the saliva of Diabetes mellitus patients. **Method:** This research is a correlational research based on a cross-sectional design. The study population comprised individuals receiving treatment for diabetes mellitus. A total of 32 participants were selected using the Slovin formula, and data collection utilized an accidental sampling approach. Data were collected through questionnaires, fasting blood sugar tests using the POCT (*Point Of Care Testing*) method, bacterial count in saliva using the TPC (*Total Plate Count*) method, and Gram staining. **Results:** The study showed that all respondents (100%) had high blood glucose and high bacterial counts. Data analysis was carried out using the Kolmogorov Smirnov statistical test followed by the Pearson correlation test. The results of statistical analysis revealed a very strong and significant positive correlation between blood glucose and *bacterial count* ($p = 0.000$; $r = 0.923$). In addition, the bacterial composition shows the dominance of Gram-positive bacteria (55.2%) compared to Gram-negative (44.8%). **Conclusion:** There is a correlation between blood glucose and the number of bacteria in the saliva of Diabetes mellitus patients.

Keywords: Blood Glucose; Number Of Bacteria

HUBUNGAN KADAR GULA DARAH TERHADAP JUMLAH BAKTERI PADA SALIVA PENDERITA DIABETES MELITUS

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes melitus (DM) ialah penyakit non-komunikabel bersifat kronis yang banyak dijumpai di masyarakat. Penderita DM yang sudah lama serta kadar gula darahnya tidak terkontrol menyebabkan kadar glukosa saliva menjadi tinggi serta aliran saliva menurun. Kondisi ini menciptakan lingkungan yang ideal bagi pertumbuhan serta perkembangan bakteri, sehingga berpotensi menimbulkan ketidaknyamanan serta berbagai infeksi di rongga mulut. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar gula darah terhadap jumlah bakteri pada saliva penderita DM. **Metode:** Penelitian berjenis korelasional berbasis desain potong lintang (*cross-sectional*). Populasi penelitian meliputi pasien DM yang sedang menjalani terapi, dengan sampel sejumlah 32 responden yang ditentukan memakai rumus Slovin. Proses pengambilan sampel dilakukan secara *accidental sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner, pemeriksaan kadar gula darah puasa menggunakan metode POCT (*Point Of Care Testing*), pemeriksaan jumlah bakteri pada saliva menggunakan metode TPC (*Total Plate Count*), serta pewarnaan Gram. **Hasil:** Semua responden (100%) menunjukkan kadar glukosa darah di atas batas normal sekaligus jumlah bakteri pada saliva yang tinggi. Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik Kolmogorov Smirnov dilanjutkan ke uji korelasi Pearson. Hasil analisis statistik mengungkapkan korelasi positif sangat kuat serta bermakna antara kadar glukosa darah terhadap jumlah bakteri ($p = 0,000$; $r = 0,923$). Selain itu, komposisi bakteri menunjukkan dominasi bakteri Gram positif 55,2% dibandingkan Gram negatif 44,8%. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara kadar gula darah terhadap jumlah bakteri pada saliva penderita DM.

Kata Kunci: Kadar Gula Darah; Jumlah Bakteri

RINGKASAN PENELITIAN

**HUBUNGAN KADAR GULA DARAH TERHADAP JUMLAH BAKTERI
PADA SALIVA PENDERITA DIABETES MELITUS**

Oleh : Nursinta Riswandani (NIM. P07134221065)

Diabetes melitus (DM) yakni sebuah penyakit yang tidak menular, penyakit ini termasuk dalam gangguan metabolik. Penyakit ini ditandai oleh meningkatnya kadar glukosa darah, atau hiperglikemia, yang muncul akibat gangguan produksi insulin, fungsi insulin, ataupun kombinasi kedua faktor tersebut. Seiring berjalannya waktu, hiperglikemia kronis akibat DM bisa menyebabkan berbagai komplikasi yang mempengaruhi banyak sistem organ salah satunya juga berdampak serius pada kesehatan rongga mulut.

Pada penderita DM, beberapa kondisi yang bisa terlihat secara langsung di rongga mulut antara lain ialah bau mulut khas yang menyerupai aroma aseton yang disebabkan oleh komplikasi penyakit, serta mulut kering (*xerostomia*) yang disebabkan oleh berkurangnya produksi saliva. Penurunan aliran saliva bisa mengubah flora normal di rongga mulut menjadi patogen, sehingga berpotensi memicu kolonisasi bakteri serta pembentukan kalkulus. Bakteri di rongga mulut mampu berkembang biak sebab memperoleh energi dari sisa-sisa makanan serta protein dalam saliva.

Kajian ini dirancang untuk mengetahui hubungan antara kadar gula darah terhadap jumlah bakteri pada saliva penderita DM dengan pendekatan korelasional berdesain potong lintang (*cross-sectional*). Dilaksanakan di UPTD. Puskesmas I Denpasar Timur pada periode September 2024 hingga April 2025, studi ini melibatkan 32 responden pasien DM yang ditetapkan melalui rumus Slovin serta pemilihan sampel secara *accidental sampling*. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner yang mencakup karakteristik demografis (usia dan jenis kelamin), lamanya menderita DM, riwayat keluarga, konsumsi obat, serta kebiasaan kebersihan mulut harian (frekuensi menyikat gigi). Selain itu, data primer dihasilkan dari hasil pemeriksaan kadar gula darah memakai metode *Point Care Of Testing* (POCT), pengukuran jumlah bakteri pada saliva penderita DM dengan menggunakan metode *Total Plate Count* (TPC), serta pewarnaan Gram. Studi ini

juga memanfaatkan informasi sekunder yang dihimpun dari rekam medis penderita DM yang terdaftar di UPTD. Puskesmas I Denpasar Timur.

Hasil analisis karakteristik responden memperlihatkan bahwa sebagian besar responden (62,5%) berusia antara 30 hingga 59 tahun. Dari segi jenis kelamin, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (56,3%). Sebanyak (53,1%) telah menderita DM lebih dari lima tahun, dan sebanyak (59,4%) melaporkan bahwa adanya riwayat keluarga dengan DM. Berdasarkan konsumsi obat-obatan serta higienitas menggosok gigi setiap hari seluruh responden sebanyak (100%) sedang mengkonsumsi obat-obatan serta menyikat gigi dua kali sehari. Dalam evaluasi glikemia serta perhitungan jumlah bakteri pada saliva, seluruh responden sebanyak (100%) memperlihatkan nilai yang termasuk kategori tinggi.

Kesimpulan penelitian memperlihatkan jika terdapat hubungan antara kadar gula darah terhadap jumlah bakteri pada saliva penderita Diabetes melitus. Hubungan ini dikonfirmasi melalui uji korelasi pearson dengan nilai signifikansi $P = 0,000$ ($p < 0,05$) serta koefisien korelasi $r = 0,923$. Dalam penelitian ini disarankan untuk penelitian selanjutnya agar mengidentifikasi bakteri pada saliva penderita DM sampai dengan spesies bakteri agar lebih spesifik dengan melakukan pemeriksaan biologi molekuler seperti metode PCR (*Polymerase Chain Reaction*), dan melakukan pemeriksaan glukosa pada saliva penderita DM. Selain itu bagi penderita DM disarankan untuk menjaga kebersihan rongga mulut dengan melakukan pemeriksaan rutin rongga mulut dan menjaga kadar gula darah dalam batas normal guna mencegah pertumbuhan bakteri berlebih di rongga mulut yang dapat menyebabkan infeksi.

Daftar bacaan: 45 (Tahun 2015-2024)

KATA PENGANTAR

Penulis memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan berkah, rahmat, serta karunia-Nya, sehingga Skripsi berjudul “Hubungan Kadar Gula Darah Terhadap Jumlah Bakteri Pada Saliva Penderita Diabetes Melitus” ini bisa diselesaikan dengan baik serta tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Terapan, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Penulis menyadari jika dalam penyusunan Skripsi ini bisa terwujud sebab adanya bimbingan, arahan, dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih pada:

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr. Keb., S.Kep.Ners., M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang sudah memberi kesempatan pada penulis dalam menyusun Skripsi ini.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang sudah mendukung penulis dalam tahapan penyusunan Skripsi ini.
3. Bapak Heri Setiyo Bkti, S.ST., M.Biomed, selaku Ketua Program Studi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan, yang sudah membimbing penulis selama menjalani pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga tahap penyusunan Skripsi di Poltekkes Kemenkes Denpasar.
4. Ibu Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP.M.,Erg selaku Dosen pembimbing utama yang sudah bersedia meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran untuk memberi arahan, bimbingan serta masukan pada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.

5. Bapak I Nyoman Gede Suyasa, S.KM, M.Si selaku Dosen pembimbing pendamping yang senantiasa memberi bimbingan serta masukan sehingga Skripsi ini bisa terselesaikan.
6. Bapak serta Ibu Dosen serta staff Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang sudah banyak memberi ilmu pengetahuan serta bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Orang tua saya yang sudah memberi motivasi, dukungan, serta semangat baik secara spiritual, moral maupun material sehingga penulis bisa menyelesaikan Skripsi ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar serta semua pihak yang tak bisa disebutkan satu per satu, yang sudah memberi bantuan dalam penyelesaian Skripsi ini.

Penulis menyadari jika Skripsi ini masih belum sempurna, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik serta saran yang membangun guna menyempurnakan serta memperbaiki Skripsi ini. Sebagai penutup, penulis berharap Skripsi ini bisa memberi manfaat bagi pihak-pihak yang memerlukannya.

Denpasar, 23 April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vii
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Diabetes Melitus (DM)	8
B. Saliva.....	15
C. Identifikasi Bakteri.....	19
D. Hubungan Kadar Gula Darah dengan Saliva pada Penderita DM	20
BAB III KERANGKA KONSEP	22
A. Kerangka Konsep	22
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	23
C. Hipotesis Penelitian.....	25

BAB IV METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Alur Penelitian	26
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
D. Populasi dan Sampel Penelitian	28
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	36
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	38
G. Etika Penelitian	38
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan.....	47
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kriteria Diagnosis DM	15
Tabel 2 Definisi Operasional Variabel	24
Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	41
Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	41
Tabel 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita DM	42
Tabel 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga	42
Tabel 7 Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Obat-Obatan	43
Tabel 8 Karakteristik Responden Berdasarkan Higienitas Menggosok Gigi.....	43
Tabel 9 Hasil Pemeriksaan Kadar Gula Darah Puasa Responden.....	44
Tabel 10 Hasil Pemeriksaan Jumlah Bakteri Pada Saliva Responden	44
Tabel 11 Hasil Pemeriksaan Bakteri Gram Positif Dan Gram Negatif Pada Saliva Responden	45
Tabel 12 Hasil Pemeriksaan Bakteri Gram Positif Dan Gram Negatif Pada Saliva Responden	45
Tabel 13 Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov	46
Tabel 14 Hasil Uji Hubungan Kadar Gula Darah Terhadap Jumlah Bakteri	47
Tabel 15 Rekapitulasi Data Responden.....	75
Tabel 16 Rekapitulasi Hasil Pewarnaan Gram Responden	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep	22
Gambar 2 Hubungan Antar Variabel	24
Gambar 3 Alur Penelitian.....	26
Gambar 4 Distribusi Responden Berdasarkan Usia	80
Gambar 5 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	80
Gambar 6 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menderita DM	80
Gambar 7 Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga	80
Gambar 8 Distribusi Responden Berdasarkan Mengonsumsi Obat-Obatan	81
Gambar 9 Distribusi Responden Berdasarkan Higienitas Menggosok Gigi Setiap Hari.....	81
Gambar 10 Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Glukosa Darah Puasa	81
Gambar 11 Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Bakteri	81
Gambar 12 Distribusi Frekuensi Hasil Pewarnaan Gram	81
Gambar 13 Distribusi Frekuensi Hasil Pewarnaan Gram	82
Gambar 14 Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov	82
Gambar 15 Hasil Uji Korelasi Pearson	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian Ke Kepala Dinas Kesehatan Kota Denpasar.....	65
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian Ke Kepala UPTD. Balai Laboratorium Kesehatan Kerthi Bali Sadhajiwa Provinsi Bali.....	66
Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Penelitian Ke Kepala UPTD. Puskesmas I Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Timur	67
Lampiran 4 Surat Keterangan Kepala UPTD. Balai Laboratorium Kesehatan Kerthi Bali Sadhajiwa Provinsi Bali	68
Lampiran 5 Surat Persetujuan Etik/ <i>Ethical Approval</i> Penelitian Ketua Komisi Etik Penelitian Poltekkes Kemenkes Denpasar	69
Lampiran 6 Lembar <i>Informed Consent</i>	71
Lampiran 7 Lembar Kuesioner Penelitian	74
Lampiran 8 Rekapitulasi Data Responden.....	75
Lampiran 9 Analisis Data.....	80
Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian.....	83
Lampiran 11 Validasi Bimbingan.....	84
Lampiran 12 Hasil Turnitin.....	85
Lampiran 13 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository	88

DAFTAR SINGKATAN

DM	: Diabetes Melitus
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
NIDDM	: <i>Non-Insulin Dependent Diabetes Melitus</i>
DMG	: Diabetes Melitus Gestasional
PERKENI	: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
SKI	: Survey Kesehatan Indonesia
IMT	: Indeks Massa Tubuh
TGT	: Toleransi Glukosa Terganggu
GDPT	: Glukosa Darah Puasa Terganggu
PAD	: <i>Peripheral Arterial Disease</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
TTGO	: Tes Toleransi Glukosa Oral
APD	: Alat Pelindung Diri
ALT	: Angka Lempeng Total
POCT	: <i>Point Care Of Testing</i>
BSC	: <i>Bio Safety Cabinet</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
SPSS	: <i>Statistical Program for Social Science</i>