

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
USIA PRODUKTIF DI PUSKESMAS MANGGIS II
KABUPATEN KARANGASEM**



Oleh :

NI NENGAH SRI PUSPA HANDAYANI
NIM. P07134121077

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2024**

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
USIA PRODUKTIF DI PUSKESMAS MANGGIS II
KABUPATEN KARANGASEM**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

Oleh :

**NI NENGAH SRI PUSPA HANDAYANI
NIM. P07134121077**

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2024**

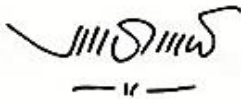
**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
USIA PRODUKTIF DI PUSKESMAS MANGGIS II
KABUPATEN KARANGASEM**

Oleh:

NI NENGAH SRI PUSPA HANDAYANI
NIM. P07134121077

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



Cok. Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si

NIP. 196906211992032004

Pembimbing Pendamping :



Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed

NIP. 196804202002122004

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



I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH

NIP. 197209011998032003

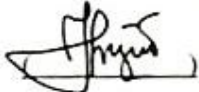
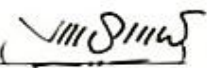
**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :
GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
USIA PRODUKTIF DI PUSKESMAS MANGGIS II
KABUPATEN KARANGASEM**

Oleh:

NI NENGGAH SRI PUSPA HANDAYANI
NIM. P07134121077

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : RABU
TANGGAL : 22 MEI 2024**

TIM PENGUJI:

1. Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed (Ketua) 
2. Cok. Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si (Anggota) 
3. apt. Gusti Ayu Made Ratih K.R.D, S.Farm., M.Farm (Anggota) 

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


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

LEMBAR PERSEMBAHAN

Om Swastyastu,

Puji syukur saya panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas asung kertha wara nugraha beliau yang senantiasa memberikan tuntunan disetiap langkah dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk orang-orang yang sangat saya sayangi. Terimakasih saya ucapkan kepada orang tua, kakak tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dukungan moril dan materiil. Terimakasih telah memberikan saya kesempatan untuk merasakan duduk dibangku kuliah.

Kalian adalah alasan saya bisa sampai di titik ini.

Lika-liku dalam perkuliahan, membuat saya sadar akan pentingnya sebuah proses yang membutuhkan kesabaran luar biasa. Dari awal perkuliahan hingga saat ini, tentunya beragam rintangan yang dihadapi. Namun dari rintangan tersebut membuat saya menjadi pribadi yang lebih kuat dan sabar. Menikmati setiap proses dalam hidup, dan terus berjalan maju kedepan.

Om Santih, Santih, Santih, Om

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Nengah Sri Puspa Handayani yang lahir di Selumbung pada tanggal 15 Maret 2003 dari pasangan Alm. I Wayan Ngenes (Bapak) dan Ni Luh Sutarsini (Ibu). Penulis merupakan anak ke-enam dari enam bersaudara dan berkewarganegaraan Indonesia dengan agama Hindu. Alamat penulis yaitu Banjar Dinas Tengah, Desa Selumbung, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem, Bali. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2008-2009 di TK Dirgayusa Selumbung, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar (SD) pada tahun 2009-2015 di SD Negeri 3 Selumbung. Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada tahun 2015-2018 di SMP Negeri 2 Manggis, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) pada tahun 2018-2021 di SMA Negeri 1 Manggis. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Nengah Sri Puspa Handayani

NIM : P07134121077

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2023/2024

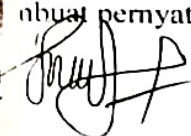
Alamat : Banjar Dinas Tengah, Desa Selumbung, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Usia Produktif Di Puskesmas Manggis II Kabupaten Karangasem adalah benar **karya saya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah 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, Mei 2024

buat pernyataan

METERAI TEMPEL
D71DBALX164424923

Ni Nengah Sri Puspa Handayani

NIM. P07134121077

DESCRIPTION OF BLOOD GLUCOSE LEVELS DURING PRODUCTIVE
AGE AT MANGGIS II COMMUNITY HEALTH CENTER
KARANGASEM REGENCY

ABSTRACT

Diabetes mellitus occurs due to an increase in blood glucose levels due to the body being unable to produce the hormone insulin, or not using the insulin produced effectively. Risk factors for diabetes mellitus in productive age include heredity, obesity, frequent consumption of sugary foods/drinks, smoking, alcohol consumption. The purpose of this study was to determine the description of blood glucose levels during productive age at the Manggis II Health Center, Karangasem Regency. Using descriptive research, involving 44 respondents aged 15-59 years using consecutive sampling technique. The research was conducted in March-April 2024. Data collection was carried out through filling out questionnaires and checking blood glucose levels using the POCT method. The results of the study based on the characteristics of 48% of respondents aged 26-45 years, 57% female, 39% with normal blood pressure, 64% have a normal body mass index, 89% have no family history of diabetes mellitus, 75% have no smoking habits and 70% have no alcohol consumption habits. Intermittent blood glucose levels were found to be mostly 75% normal category and 25% high category. Based on the characteristics of the high category of blood glucose levels, most of them are 46-59 years old, male, normal blood pressure, normal body mass index, do not have a family history of diabetes mellitus, have smoking habits and have alcohol consumption habits.

Keywords: diabetes mellitus; blood glucose levels; productive age

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA USIA PRODUKTIF DI PUSKESMAS MANGGIS II KABUPATEN KARANGASEM

ABSTRAK

Diabetes melitus terjadi karena peningkatan kadar glukosa darah akibat tubuh tidak dapat memproduksi hormon insulin, atau tidak menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif. Faktor risiko diabetes mellitus pada usia produktif antara lain keturunan, obesitas, sering mengonsumsi makanan/minuman manis, merokok, konsumsi alkohol. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada usia produktif di Puskesmas Manggis II Kabupaten Karangasem. Menggunakan jenis penelitian deskriptif, melibatkan 44 responden yang berusia 15-59 tahun dengan menggunakan teknik *consecutive sampling*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-April 2024. Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuisisioner dan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu menggunakan metode POCT. Hasil penelitian berdasarkan karakteristik 48% responden berusia 26-45 tahun, 57% perempuan, 39% dengan tekanan darah normal, 64% memiliki indeks massa tubuh normal, 89% tidak memiliki riwayat keluarga diabetes mellitus, 75% tidak memiliki kebiasaan merokok dan 70% tidak memiliki kebiasaan konsumsi alkohol. Kadar glukosa darah sewaktu didapatkan sebagian besar 75% kategori normal dan 25% kategori tinggi. Berdasarkan karakteristik kadar glukosa darah sewaktu kategori tinggi sebagian besar pada usia 46-59 tahun, berjenis kelamin laki-laki, tekanan darah normal, indeks massa tubuh normal, tidak memiliki riwayat keluarga diabetes mellitus, memiliki kebiasaan merokok dan memiliki kebiasaan konsumsi alkohol.

Kata kunci : diabetes mellitus; kadar glukosa darah sewaktu; usia produktif

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA USIA PRODUKTIF DI PUSKESMAS MANGGIS II KABUPATEN KARANGASEM

Oleh : Ni Nengah Sri Puspa Handayani (P07134121077)

Diabetes mellitus termasuk penyakit kronis, terjadi karena peningkatan kadar glukosa darah akibat tubuh tidak mampu produksi hormon insulin, atau juga bisa karena tidak efektifnya penggunaan insulin yang diproduksi oleh tubuh (Resti dan Cahyati, 2022). Menurut data WHO, Indonesia menduduki urutan keempat jumlah penderita diabetes mellitus terbesar di dunia. (Nugroho, 2012). Berdasarkan data Profil Kesehatan Provinsi Bali tahun 2022, jumlah penderita diabetes di Provinsi Bali sejumlah 50.211 orang (Dinas Kesehatan Kabupaten Karangasem, 2022).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Bali tahun 2020, Kabupaten Karangasem menempati urutan ke 5 terbesar jumlah penderita Diabetes Melitus di Bali sejumlah 4.427 jiwa (Dwiyanti, 2022). Jumlah penderita diabetes mellitus pada tahun 2021 di Puskesmas Manggis II sebanyak 168 jiwa (3,8%) (Yulita, 2022). Berdasarkan data, jumlah kasus diabetes mellitus tahun 2023 di Puskesmas Manggis II pada usia produktif sebanyak 216 jiwa. Dilihat dari data jumlah kasus, pada tahun 2023 mengalami peningkatan dari tahun 2021.

Meskipun diabetes melitus biasanya menyerang orang dengan usia lebih tua/lansia. Namun, seiring berjalanya waktu, diabetes melitus tipe 2 dapat terjadi pada usia lebih muda atau usia produktif (Mirna dkk., 2020). Diabetes mellitus mempunyai dampak negatif terhadap penyakit ginjal, gangguan jantung, menurunnya produktivitas, dan perekonomian nasional apabila menyerang masyarakat usia produktif. Diagnosis diabetes mellitus ditegakkan dengan pengukuran kadar glukosa darah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada usia produktif di Puskesmas Manggis II Kabupaten Karangasem berdasarkan karakteristik usia, jenis kelamin, tekanan darah, IMT (obesitas), riwayat DM dalam keluarga, kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Lokasi penelitian dilakukan di

Puskesmas Manggis II Kabupaten Karangasem dari bulan Maret sampai April 2024 dengan jumlah 44 responden usia 15-59 tahun dengan menggunakan teknik *consecutive sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuisioner dan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu menggunakan metode POCT.

Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu menunjukkan dari 44 responden yang diteliti sebanyak 75% memiliki kadar glukosa darah sewaktu kategori normal dan 25% kategori tinggi. Berdasarkan karakteristik kadar glukosa darah sewaktu kategori tinggi paling banyak ditemukan pada responden berusia 46-59 tahun sebanyak 16%, jenis kelamin laki-laki sebanyak 16%, dengan tekanan darah normal sebanyak 11%, Indeks Massa Tubuh normal sebanyak 16%, tidak memiliki riwayat keluarga diabetes mellitus sebanyak 20%, memiliki kebiasaan merokok sebanyak 14%, memiliki kebiasaan konsumsi alkohol sebanyak 14%.

Mengingat bahaya penyakit yang dapat ditimbulkan dari tingginya kadar glukosa darah sewaktu, diharapkan masyarakat usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Manggis II Kabupaten Karangasem rutin melakukan pemeriksaan glukosa darah dan tekanan darah. Masyarakat usia produktif juga diharapkan menjaga pola hidup sehat dengan tidak merokok, tidak konsumsi alkohol, mempertahankan berat badan ideal dengan memperbanyak minum air putih, konsumsi buah dan sayur, kurangi asupan lemak, gula dan garam.

Daftar Bacaan : 91 (2012-2023)

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena berkat rahmat-Nya Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Usia Produktif Di Puskesmas Manggis II Kabupaten Karangasem” dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dan diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan bukan hanya karena usaha penulis sendiri, melainkan berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr, Keb., S.Kep., Ners., M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan Program Diploma III di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dan dukungan untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma III di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed., selaku Ketua Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dan arahan untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini dan memberikan bimbingan selama pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.

4. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan senantiasa memberikan bimbingan, dukungan, arahan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.
5. Ibu Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, dukungan, koreksi dan saran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Bapak/Ibu dosen serta staff Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan, dan arahan selama mengikuti pendidikan serta pada saat penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Orang tua dan keluarga yang selalu mendukung, memberikan dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman yang telah memberikan dukungan, bantuan dan semangat kepada penulis. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah ini memberikan ilmu dan informasi yang bermanfaat bagi pembaca dan peneliti selanjutnya.

Denpasar, Mei 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vii
ABSTACT	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Diabetes Melitus	7
1. Definisi Diabetes Melitus	7
2. Klasifikasi diabetes melitus	8
B. Glukosa Darah	9
1. Definisi glukosa darah	9
2. Metabolisme glukosa	10
3. Faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah.....	12
4. Jenis-jenis pemeriksaan glukosa darah.....	16
5. Metode pemeriksaan glukosa darah	17

C. Usia Produktif.....	19
1. Definisi usia.....	19
2. Definisi usia produktif.....	20
BAB III KERANGKA KONSEP	21
A. Kerangka Konsep	21
B. Variabel Dan Definisi Operasional	22
1. Variabel penelitian	22
2. Definisi operasional	22
BAB IV METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Alur Penelitian	24
C. Tempat dan Waktu Penelitian	25
D. Populasi dan Sampel Penelitian	25
1. Populasi	25
2. Sampel.....	25
3. Jumlah dan besar sampel.....	26
4. Teknik pengambilan sampel	27
5. Alat, bahan, prosedur kerja	28
E. Jenis Dan Teknik Pengumpulan Data	29
1. Jenis data yang dikumpulkan	29
2. Cara pengumpulan data.....	30
3. Instrumen pengumpulan data	30
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	31
1. Teknik pengolahan data	31
G. Etika Penelitian	31
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Hasil.....	33
B. Pembahasan	42
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	56
A. Simpulan	56
B. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional	22
Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Usia.....	34
Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	34
Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah	35
Tabel 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh.....	35
Tabel 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat DM Dalam Keluarga	36
Tabel 7 Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok.....	36
Tabel 8 Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Alkohol	37
Tabel 9 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Responden	37
Tabel 10 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden Berdasarkan Kelompok Usia	38
Tabel 11 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	39
Tabel 12 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden Berdasarkan Tekanan Darah.....	39
Tabel 13 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	40
Tabel 14 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden Berdasarkan Riwayat Diabetes Mellitus Dalam Keluarga	41
Tabel 15 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok.....	41
Tabel 16 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Alkohol	42
Tabel 17 Instrumen Pengumpulan Data	73
Tabel 18 Dokumentasi Penelitian	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	21
Gambar 2. Alur Penelitian.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Informed Consent</i>	66
Lampiran 2 Lembar Wawancara	69
Lampiran 3 Persetujuan Etik/ <i>Ethical Approval</i>	70
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	71
Lampiran 5 Instrumen Pengumpulan Data	73
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.....	74
Lampiran 7 Bukti Bimbingan SIAK	76
Lampiran 8 Bukti Bimbingan Manual Karya Tulis Ilmiah.....	77
Lampiran 9 Surat Pernyataan Publikasi Repository	78
Lampiran 10 Bukti Turniti	79

DAFTAR SINGKATAN

ADA	: <i>American Diabetes Assosiation</i>
DM	: Diabetes Melitus
Puskesmas	: Pusat Kesehatan Masyarakat
Riskesdes	: Riset Kesehatan Dasar
mg/dl	: Miligram Per Desiliter
kg/m ²	: Kilogram Per Meter Kuadrat
GOD-PAP	: Glucose Oksidase Para Amino Peroksidase
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
WHO	: <i>World Health Organization</i>
PTM	: Penyakit Tidak Menular
IDDM	: <i>Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
NIDDM	: <i>Non-Insulin Dependent Diabetes</i>
ATP	: <i>Adenosina Trifosfat</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>