

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA USIA PRODUKTIF
DI DESA SINGAPADU TENGAH, KECAMATAN SUKAWATI,
KABUPATEN GIANJAR



Oleh:
NI KADEK SANI LILAYANTI
NIM. P07134122030

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2025

**GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA USIA PRODUKTIF
DI DESA SINGAPADU TENGAH, KECAMATAN SUKAWATI,
KABUPATEN GIANYAR**

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

Oleh:

**NI KADEK SANI LILAYANTI
NIM. P07134122030**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA USIA PRODUKTIF DI DESA SINGAPADU TENGAH, KECAMATAN SUKAWATI, KABUPATEN GIANYAR

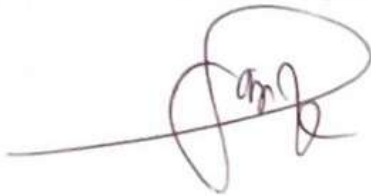
Oleh:

NI KADEK SANI LILAYANTI

NIM. P07134122030

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed
NIP. 196804202002122004

Pembimbing Pendamping :



Cok.Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

LEMBAR PENGESAHAN DENGAN JUDUL :
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA USIA PRODUKTIF
DI DESA SINGAPADU TENGAH, KECAMATAN SUKAWATI,
KABUPATEN GIANYAR

Oleh:

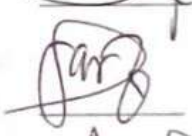
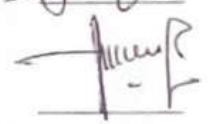
NI KADEK SANI LILAYANTI
NIM. P07134122030

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : JUMAT

TANGGAL : 25 APRIL 2025

TIM PENGUJI :

- | | | |
|--|-------------------|---|
| 1. I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si | (Ketua Penguji) |  |
| 2. Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed | (Anggota Penguji) |  |
| 3. Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP., M.Erg | (Anggota Penguji) |  |

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Kadek Sani Lilayanti
NIM : P07134122030
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2022
Alamat : Br. Negari Singapadu Tengah

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Asam Urat Pada Usia Produktif Di Desa Singapadu Tengah, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar adalah **benar karya 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 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 17 April 2025

Yang membuat pernyataan



Ni Kadek Sani Lilayanti

NIM. P07134122030

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, anugerah, dan kekuatan yang telah diberikan selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Dengan segala kerendahan hati, saya mempersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada orang tua saya, nenek saya, kakak saya, dan adik saya yang tak pernah lelah mendoakan, menyemangati, dan memberikan kasih sayang yang tulus tanpa syarat. Setiap langkah dalam perjalanan ini tak lepas dari pengorbanan dan doa mereka yang tak pernah henti mengiringi.

Karya Tulis Ilmiah ini juga saya persembahkan kepada almarhum kakek saya yang selalu memberi dukungan moral dan semangat semasa hidupnya. Meskipun beliau telah tiada, kehadirannya tetap hidup dalam ingatan dan hati saya. Semoga karya sederhana ini menjadi salah satu bentuk rasa terima kasih dan cinta saya yang tak sempat sepenuhnya terucap semasa hidupnya.

Dengan penuh rasa hormat dan ketulusan, saya mengucapkan terimakasih kepada:

Poltekkes Kemenkes Denpasar, beserta seluruh civitas akademika yang telah menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran dan pembentukan karakter saya selama menempuh pendidikan.

Seluruh dosen dan staf pegawai di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, yang telah menunjukkan dedikasi dan komitmen luar biasa dalam membimbing, mendampingi, dan memfasilitasi setiap proses akademik yang saya jalani.

Sahabat-sahabat terbaik saya, yang kehadirannya sangat berarti dalam perjalanan ini. Mereka adalah sosok-sosok luar biasa yang selalu hadir memberikan semangat, meyakinkan saya untuk terus melangkah maju, serta mengingatkan saya akan tujuan awal saat rasa malas menghampiri.

Terimakasih semua!

RIWAYAT PENELITIAN



Peneliti bernama Ni Kadek Sani Lilayanti, lahir di Denpasar pada tanggal 11 November 2003. Peneliti berasal dari Banjar Negari, Singapadu Tengah, Sukawati, Gianyar dan beragama Hindu. Peneliti merupakan anak kedua dari tiga bersaudara, yang merupakan putri dari pasangan I Made Mini Santika dan Ni Luh Made Suloningsih. Peneliti memulai menempuh pendidikan formalnya pada tahun 2009 di TK Ana Kumara. Kemudian peneliti melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Ana Putra pada tahun 2010-2016. Pada tahun 2016-2019, peneliti melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 3 Ubud. Pendidikan dilanjutkan ke jenjang sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Sukawati pada tahun 2019-2022. Pada tahun 2022 hingga saat ini, peneliti merupakan mahasiswa Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Denpasar.

*OVERVIEW OF URIC ACID LEVELS AMONG THE PRODUCTIVE AGE
POPULATION IN SINGAPADU TENGAH VILLAGE, SUKAWATI DISTRICT,
GIANJAR REGENCY*

ABSTRACT

Uric acid is a metabolic disorder characterized by elevated levels of uric acid in the blood, which can cause joint pain and inflammation. Although commonly associated with older adults, several studies have shown an increasing prevalence of uric acid disorders among the productive age group. This descriptive study aimed to examine the uric acid level profile in individuals aged 18–56 years residing in Singapadu Tengah Village, Sukawati Subdistrict, Gianjar Regency. A total of 44 respondents were selected using purposive sampling. Data collection involved interviews, height and weight measurements, and uric acid testing using the Point of Care Testing (POCT) method with the Easy Touch GCU device. The results showed that 54.5% of respondents had high uric acid levels, while 45.5% had normal levels. High uric acid levels were more prevalent in males (72.7%), individuals with overweight Body Mass Index (50%), and those with a family history of gout (66.7%). Most individuals with high uric acid levels were in the adult age group (20–44 years). These findings suggest that uric acid disorders are a growing concern among the productive age population and are influenced by gender, body mass index, and genetic predisposition. Public health interventions are necessary to raise awareness and promote preventive measures in this population.

Keyword: Uric acid, productive age, POCT, BMI, genetic factors.

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA USIA PRODUKTIF
DI DESA SINGAPADU TENGAH, KECAMATAN SUKAWATI,
KABUPATEN GIANYAR

ABSTRAK

Asam urat merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan meningkatnya kadar asam urat dalam darah, yang dapat menyebabkan nyeri dan peradangan pada sendi. Meskipun umumnya dikaitkan dengan usia lanjut, beberapa studi menunjukkan bahwa prevalensi asam urat juga meningkat pada kelompok usia produktif. Penelitian deskriptif ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada individu usia 18–56 tahun yang berdomisili di Desa Singapadu Tengah, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar. Sebanyak 44 responden dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, pengukuran tinggi serta berat badan, serta pemeriksaan kadar asam urat menggunakan metode *Point of Care Testing* (POCT) dengan alat *Easy Touch GCU*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 54,5% responden memiliki kadar asam urat tinggi, sedangkan 45,5% memiliki kadar normal. Kadar asam urat tinggi lebih banyak ditemukan pada laki-laki (72,7%), individu dengan IMT *overweight* (50%), dan responden dengan riwayat genetik asam urat (66,7%). Mayoritas responden dengan kadar asam urat tinggi berada pada kategori usia dewasa (20–44 tahun). Temuan ini menunjukkan bahwa gangguan asam urat menjadi perhatian serius pada kelompok usia produktif dan dipengaruhi oleh faktor usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, serta faktor genetik. Intervensi kesehatan masyarakat diperlukan untuk meningkatkan kesadaran dan upaya pencegahan.

Kata kunci: asam urat, usia produktif, POCT, IMT, faktor genetik.

RINGKASAN PENELITIAN

Gambaran Kadar Asam Urat Pada Usia Produktif Di Desa Singapadu Tengah,
Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar

Oleh: Ni Kadek Sani Lilayanti

Penyakit asam urat atau gout merupakan salah satu gangguan metabolik yang cukup umum terjadi di masyarakat. Selama ini, penyakit ini sering diasosiasikan dengan usia lanjut, namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa prevalensinya mulai meningkat pada kelompok usia muda, termasuk usia produktif. Nyeri pada persendian seperti di jari kaki, lutut, tangan, hingga siku menjadi gejala umum dari peningkatan kadar asam urat dalam darah. Sejumlah faktor diketahui dapat memengaruhi kadar asam urat seseorang, di antaranya obesitas, jenis kelamin, riwayat genetik, pola makan, serta aktivitas fisik. Data dari WHO dan berbagai sumber nasional menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat tinggi dalam jumlah penderita asam urat, dan Provinsi Bali menempati posisi ketiga nasional berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018. Di Kabupaten Gianyar sendiri, asam urat termasuk dalam tiga besar penyakit terbanyak. Berdasarkan informasi Puskesmas Sukawati II, diketahui bahwa peningkatan kasus asam urat juga cukup signifikan terjadi di wilayah Desa Singapadu Tengah.

Berangkat dari permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan umum untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada kelompok usia produktif di Desa Singapadu Tengah, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar. Tujuan khusus dari penelitian ini antara lain untuk mengetahui karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan riwayat genetik; melakukan pengukuran kadar asam urat; serta mendeskripsikan kadar asam urat berdasarkan faktor-faktor tersebut. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Lokasi penelitian adalah di Desa Singapadu Tengah dan dilaksanakan pada bulan Maret hingga April 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penduduk usia produktif (18–56 tahun) yang berjumlah 2825 orang. Melalui rumus *Slovin* dengan tingkat kesalahan 15%, ditentukan sampel sebanyak 44 responden yang tersebar di lima banjar, yaitu Banjar Negari, Banjar Kutri, Banjar Griya Kutri, Banjar Belaluan, dan Banjar Abasan. Teknik

pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, dengan kriteria inklusi seperti bersedia menjadi responden dan berada dalam rentang usia produktif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, pengukuran tinggi dan berat badan untuk menghitung IMT, serta pemeriksaan kadar asam urat menggunakan metode *Point of Care Testing* (POCT) dengan alat *Easy Touch* GCU. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel serta narasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 44 responden, sebanyak 54,5% (24 responden) memiliki kadar asam urat tinggi, sedangkan 45,5% (20 responden) memiliki kadar normal. Tidak ada responden yang memiliki kadar asam urat rendah. Berdasarkan kategori usia, kadar asam urat tinggi paling banyak ditemukan pada kelompok dewasa (20–44 tahun), yaitu sebesar 60,9%. Berdasarkan jenis kelamin, laki-laki lebih banyak mengalami peningkatan kadar asam urat (72,7%) dibandingkan perempuan (36,4%). Hasil berdasarkan IMT menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan kadar asam urat tinggi memiliki status gizi *overweight* (50%). Dari sisi riwayat genetik, 66,7% responden dengan kadar asam urat tinggi memiliki anggota keluarga yang juga menderita asam urat.

Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa kadar asam urat tinggi cukup umum ditemukan pada kelompok usia produktif di Desa Singapadu Tengah. Beberapa faktor yang berkaitan erat dengan peningkatan kadar asam urat adalah jenis kelamin laki-laki, usia dewasa, IMT *overweight*, dan adanya riwayat genetik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa laki-laki cenderung memiliki kadar asam urat lebih tinggi karena tidak memiliki hormon estrogen yang berfungsi membantu pengeluaran asam urat melalui urin. Selain itu, obesitas dan pola makan tinggi purin juga berkontribusi terhadap peningkatan kadar asam urat.

Dengan demikian, disarankan agar masyarakat, terutama kelompok usia produktif, lebih waspada terhadap faktor risiko yang dapat meningkatkan kadar asam urat. Edukasi tentang pola makan sehat, pentingnya menjaga berat badan ideal, serta pemeriksaan rutin kadar asam urat perlu dilaksanakan. Bagi instansi kesehatan, data dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk merancang program pencegahan dan promosi kesehatan yang lebih spesifik dan tepat sasaran.

Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk meneliti lebih dalam tentang faktor-faktor lain seperti pola konsumsi makanan, aktivitas fisik, dan kondisi medis lain yang berpotensi memengaruhi kadar asam urat pada usia produktif.

Daftar bacaan: 42 (2015-2024)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Asam Urat pada Usia Produktif di Desa Singapadu Tengah, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar” dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah Karya Tulis Ilmiah Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Studi Diploma Tiga.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menemukan banyak kesulitan namun dapat terlewati berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis 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 mengikuti pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri S.KM., M.PH., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan bimbingan selama menjalankan pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed., selaku Ketua Prodi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bimbingan selama menjalankan pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penyusunan Karya Tulis Ilmiah sebagai salah satu

syarat menyelesaikan mata kuliah Karya Tulis Ilmiah Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

4. Ibu Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed, selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan kesempatan serta meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Cok.Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM.,M.Si, selaku Pembimbing Pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dalam penulisan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta para staff Jurusan Teknologi Laboratorium Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Seluruh orang terdekat yang telah memberikan bantuan, motivasi serta dorongan dalam menyelesaikan pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini sangatlah diperlukan.

Denpasar, April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT PENELITIAN	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Usia Produktif	6
B. Asam Urat	6

C. Indeks Massa Tubuh (IMT).....	14
BAB III KERANGKA KONSEP.....	15
A. Kerangka Konsep.....	15
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	16
BAB IV METODE PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian.....	18
B. Alur Penelitian	18
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
D. Populasi dan Sampel Penelitian	19
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	22
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	25
G. Etika Penelitian	25
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	27
A. Hasil	27
B. Pembahasan.....	33
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	39
A. Simpulan	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....	41
Lampiran	46

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Klasifikasi IMT menurut Kemenkes RI	14
Tabel 2 Definisi Operasional Variabel	16
Tabel 3 Perhitungan Jumlah Sampel per Banjar	22
Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Kategori Usia	28
Tabel 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Kategori Jenis Kelamin	29
Tabel 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	29
Tabel 7 Karakteristik Responden Berdasarkan Genetik.....	30
Tabel 8 Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat	30
Tabel 9 Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Berdasarkan Usia.....	31
Tabel 10 Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Berdasarkan Jenis Kelamin	31
Tabel 11 Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Berdasarkan IMT	32
Tabel 12 Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Berdasarkan Genetik	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep	15
Gambar 2 Alur Penelitian.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	46
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Desa.....	47
Lampiran 3 Persetujuan Etik.....	48
Lampiran 4 <i>Informed Consent</i>	49
Lampiran 5 Lembar Wawancara dan Pengukuran	51
Lampiran 6 Hasil Analisis Data	52
Lampiran 7 Rekapitulasi Data.....	55
Lampiran 8 Dokumentasi Alat dan Bahan	57
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	58
Lampiran 10 Lembar Bimbingan SIAK.....	59
Lampiran 11 Lembar Bimbingan Karya Tulis Ilmiah	60
Lampiran 12 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi <i>Repository</i>	61
Lampiran 13 Hasil Plagiarisme	62

DAFTAR SINGKATAN

APD	= Alat Pelindung Diri
IMT	= Indeks Massa Tubuh
POCT	= <i>Point of Care Testing</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>
Kemenkes RI	= Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
kg	= Kilogram
cm	= Sentimeter
m ²	= Meter Persegi
mg	= Miligram
dL	= Desiliter