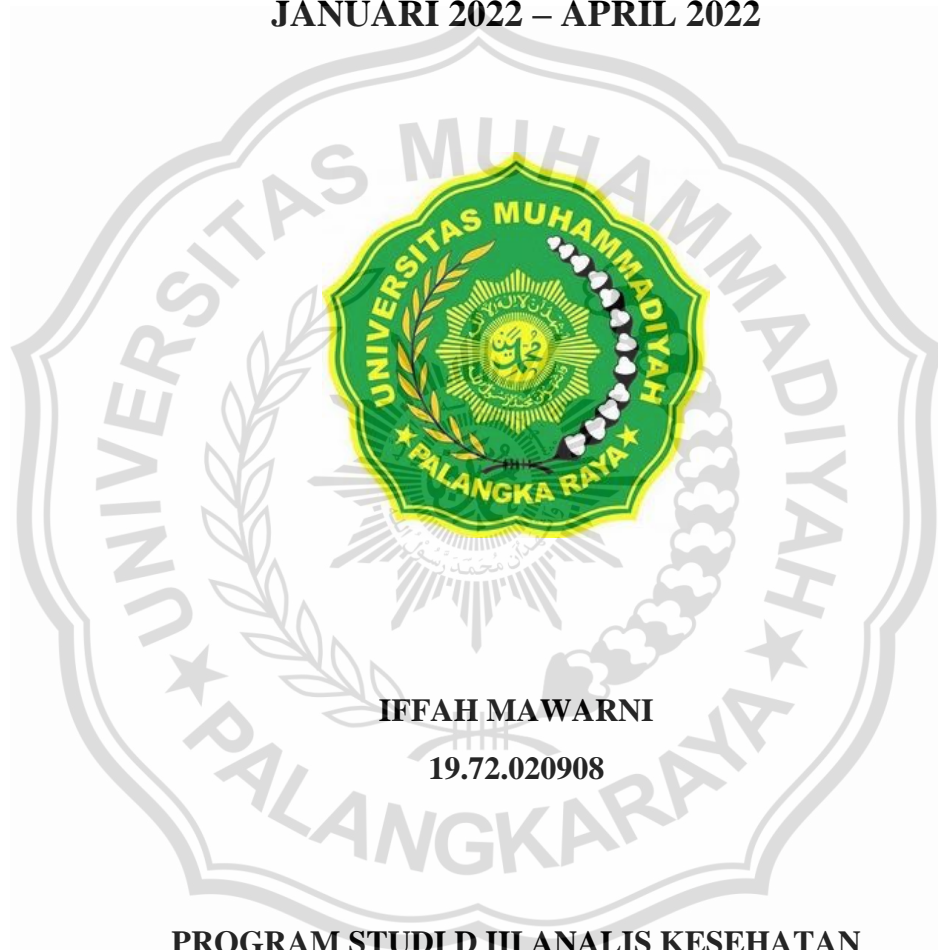


KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA
DIABETES MELLITUS TIPE II DI RSUD
KOTA PALANGKA RAYA PERIODE**

JANUARI 2022 – APRIL 2022



IFFAH MAWARNI

19.72.020908

**PROGRAM STUDI D III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKA RAYA
PALANGKA RAYA**

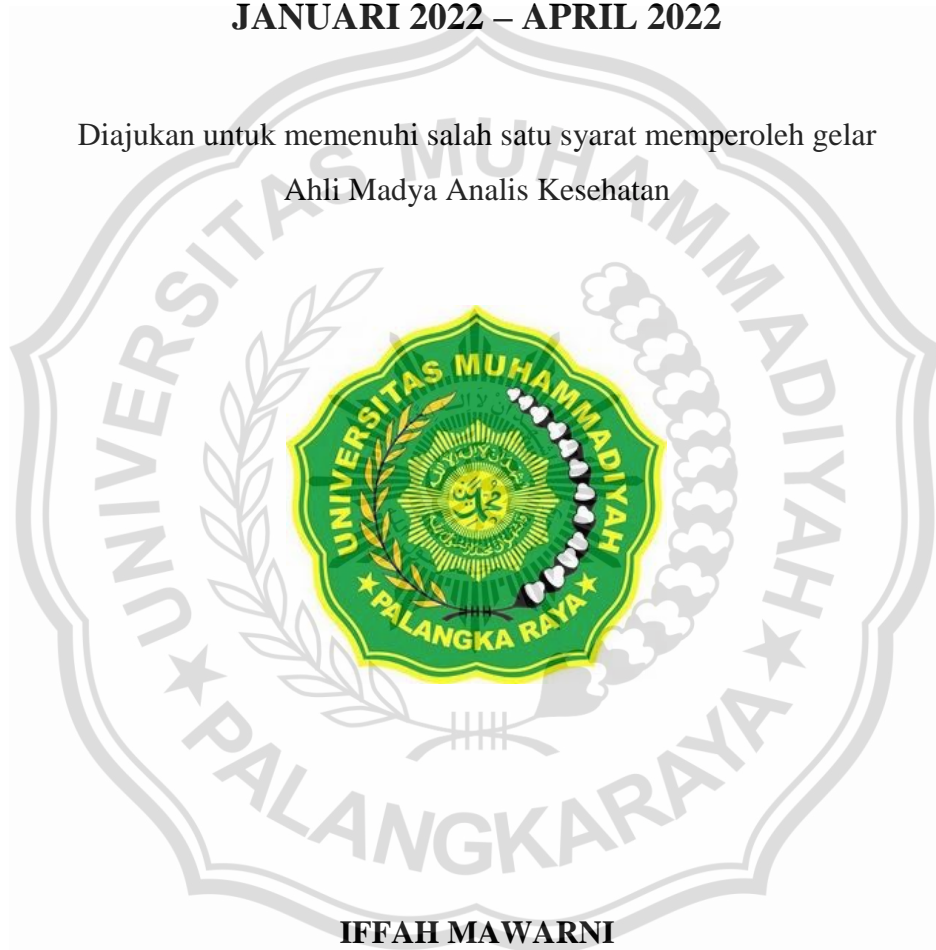
2022

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA
DIABETES MELLITUS TIPE II DI RSUD
KOTA PALANGKA RAYA PERIODE**

JANUARI 2022 – APRIL 2022

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Ahli Madya Analis Kesehatan



IFFAH MAWARNI

19.72.020908

**PROGRAM STUDI D III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKA RAYA
PALANGKA RAYA**

2022

HALAMAN PERSEMBAHAN



“Tugas akhir ini saya persembahkan sepenuhnya kepada dua orang terhebat dalam hidup saya,

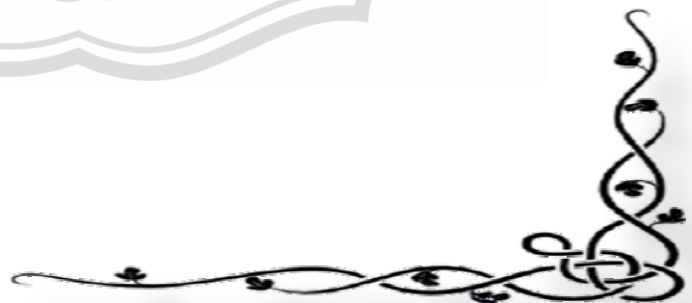
Bapak : DAMIANTO

Ibu : SUPARMI

Keduanya lah yang membuat segalanya menjadi mungkin sehingga saya bisa sampai pada tahap di mana tugas akhir ini akhirnya selesai. Terima kasih atas segala pengorbanan, nasihat dan doa baik yang tidak pernah berhenti kalian berikan kepadaku.

Tugas akhir ini saya persembahkan juga untuk kakak saya, tercinta Puput purnama sari terimakasih atas semua do'a, semangat, dukungan, perhatian, motivasi, serta cinta dan sayang yang tak terhingga selama ini.

Tak lupa pula untuk dosen pembimbing dan teman-teman terimakasih banyak untuk bantuan dan kerja samanya selama ini, serta semua pihak yang sudah membantu selama penyelesaian Tugas Akhir ini..”



HALAMAN PERSETUJUAN

KARYATULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA DIABETES
MELLITUS TIPE II DI RS BHAYANGKARA KOTA PALANGKA RAYA
PERIODE JANUARI 2022- APRIL 2022**

IFFAH MAWARNI

19.72.020908

Disetujui oleh pembimbing untuk mengajukan ujian sidang Karya Tulis Ilmiah
pada Program Studi DIII Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Palangkaraya

Palangka Raya, 28 Juli 2022

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Dwi Purbayanti, ST., M,Si
NIDN. 1128038401



Dr. dr. Faradila
NIDN. 1120079101

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA DIABETES
MELLITUS TIPE II DI RSUD KOTA PALANGKA RAYA
PERIODE JANUARI 2022-APRIL 2022**

Iffah Mawarni

19.72.020908

Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan
Program Studi DIII Analis Kesehatan

Palangka raya, 28 Oktober 2022

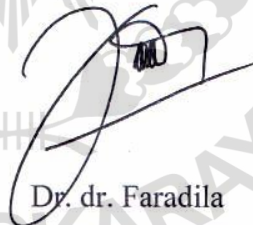
Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Dwi Purbayanti, ST., M,Si

NIDN. 1128038401



Dr. dr. Faradila

NIDN. 1120079101

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,

Ketua Program Studi

DIII Analis Kesehatan,



Apt. Nurul Chusna, S.Farm., MSc.

NIK. 15.0601.014



Dwi Purbayanti, ST., M,Si

NIK. 09.0602.1.004

HALAMAN PENGUJIAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA DIABETES
MELLITUS TIPE II DI RSUD KOTA PALANGKA RAYA
PERIODE JANUARI 2022-APRIL 2022**

Iffah Mawarni

19.72.020908

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Program Studi DIII Analisis Kesehatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya
Palangka Raya, 28 Oktober 2022

TIM PENGUJI

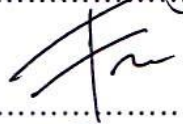
Penguji Utama: Dwi Purbayanti, ST., M.Si

(.....)


Anggota: Windya Nazmatur R, M. Biomed

(.....)


Fera Sartika, SKM., M.Si

(.....)


Dr. dr. Faradila

(.....)


HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Palangka Raya, Juli 2022



Iffah Mawarni

19.72.020908

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pelaksanaan sekaligus penulisan pembuatan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar Kreatinin pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di RSUD Kota Palangka Raya Periode Januari 2022 – April 2022”.

Dalam melakukan penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulisan menyadari bahwa ini masih jauh dalam kata sempurna, sehingga penulisan mengharapkan kritik dan saran dari dosen pembimbing dan pembaca guna kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Kegiatan penelitian yang dilaksanakan sehingga mendapatkan hasil yang diharapkan ini merupakan salah satu proses dalam menyelesaikan Program Studi D-III Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya yang memberikan banyak pengalaman dan pengetahuan. Oleh karena itu, tidaklah berlebihan bila kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada.

1. Bapak Dr. Sonedi, M.Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
2. Ibu Apt.Nurul Chusna, S.Farm., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
3. Ibu Dwi Purbayanti, ST., M.Si selaku dosen Pembimbing Akademik dan selaku Ketua Program Studi D- III Analisis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
4. Ibu Dr. dr. Faradila selaku dosen Pembimbing Utama yang banyak membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Fitria Hariati R., S.Si., M.Biotek selaku dosen Pembimbing Pendamping yang banyak membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak/ Ibu dosen yang telah memberikan saran nasihat, dan dukungan kepada penulis.
7. Kepada Orang Tua, Saudara, dan Sahabat penulis yang selalu memberi doa dan dukungann kepada penulis.

8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis ilmiah ini. Penulisan ini menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini msaih ada kekurangan, namun penulis sudah melakukan dan menyelesaikan dengan optimal. Untuk itu penulisan mengharapkan masukan, kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempumaan Karya Tulis Ilmiah ini, Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi semua pihak.

Palangka Raya, Juli 2022

Iffah Mawarni
19.72.020908



DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PENGUJIAN	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATK	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Umum.....	4
1.4.2 Tujuan Khusus.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.5.2 Manfaat Praktis.....	4
1.5.3 Manfaat Bagi Penelitian.....	4
1.5.4 Manfaat Bagi Masyarakat.....	5
1.5.5 Manfaat Bagi Ilmu Kesehatan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6

2.1	Diabetes Mellitus	6
2.1.1	Diabetes Mellitus Tipe II	7
2.1.2	Prevalensi Diabetes Mellitus Tipe II.....	8
2.1.3	Patogenesis Diabetes Mellitus	8
2.1.4	Patofisiologi Diabetes Mellitus	8
2.1.5	Faktor Resiko	9
2.1.6	Komplikasi Diabetes Mellitus.....	10
2.2	Kreatinin	11
2.2.1	Metabolisme Kreatinin.....	12
2.2.2	Metode Pemeriksaan Kreatinin.....	12
2.2.3	Hubungan Diabetes Melitus dengan Kreatinin.....	13
2.2.4	Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Kreatinin	15
2.3	Kerangka Penelitian.....	16
BAB III	METODE PENELITIAN.....	16
3.1	Jenis dan Metode Penelitian	16
3.2	Waktu dan tempat penelitian	16
3.3	Tempat Penelitian	16
3.4	Populasi dan Sampel.....	16
3.4.1	Populasi.....	16
3.4.2	Sampel.....	16
3.5	Variabel Penelitian.....	17
3.5.1	Variabel.....	17
3.5.2	Definisi Operasional Variabel.....	17
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	17
3.6.1	Observasi.....	18
3.6.2	Instrumen Penelitian	18
3.6.3	Dokumentasi	18
3.7	Pengolahan dan Analisa data	18
3.7.1	Pengolahan	18
3.7.2	Analisis Data	19
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20

4.1	Profil RSUD Kota Palangkaraya	20
4.2	Karakteristik Responden.....	21
4.3	Hasil Pemeriksaan Kreatinin pada Pasien Diabetes Melitus tipe II	21
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	20
5.1	Kesimpulan	20
5.2	Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	24



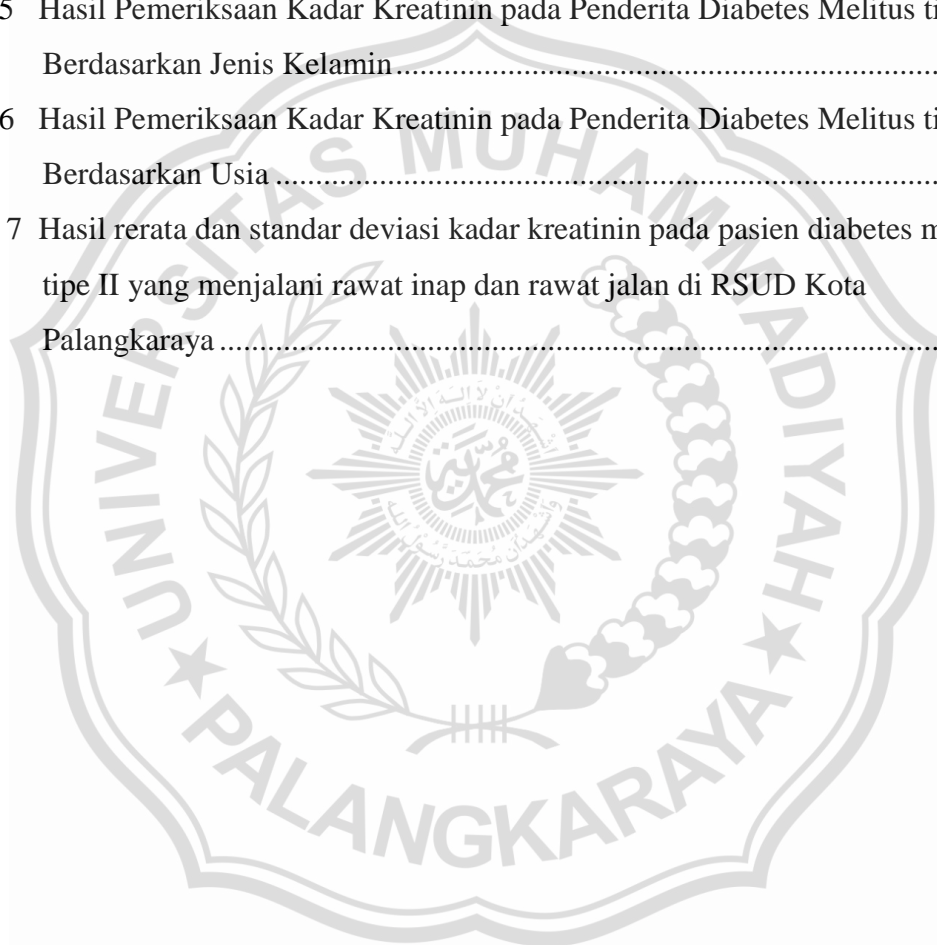
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep Penelitian 16



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Interpretasi/Nilai Normal.....	Error! Bookmar
Tabel 2 Definisi Operasional.....	17
Tabel 3 Karakteristik Responde	21
Tabel 4 Hasil Pemeriksaan Kadar Kreatinin	21
Tabel 5 Hasil Pemeriksaan Kadar Kreatinin pada Penderita Diabetes Melitus tipe 2 Berdasarkan Jenis Kelamin.....	22
Tabel 6 Hasil Pemeriksaan Kadar Kreatinin pada Penderita Diabetes Melitus tipe 2 Berdasarkan Usia	24
Tabel 7 Hasil rerata dan standar deviasi kadar kreatinin pada pasien diabetes melitus tipe II yang menjalani rawat inap dan rawat jalan di RSUD Kota Palangkaraya	24



DAFTAR SINGKATAN

ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
ATP	: Adenosin Trifosfat
ADP	: Adenosin Difosfat
CK	: Kreatin Kinase
CP	: Kreatin Fosfat
DM	: Diabetes Melitus
GGK	: Gagal Ginjal Kronik
NIDDM	: <i>Non-dependent diabetes melitus</i>
TCA	: <i>Trichior Acetic Acid</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Matriks Jadwal Penelitian	27
Lampiran 2.	Leaflet Reagen	28
Lampiran 3	Surat Ijin Penelitian.....	29
Lampiran 4.	Surat Ijin Penelitian.....	30
Lampiran 5	Hasil Pemeriksaan Kadar Kreatinin Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di RSUD Kota Palngkaraya	31
Lampiran 6	Hasil Pemeriksaan Kadar Kreatinin	34
Lampiran 7	Hasil Pemeriksaan Kadar Kreatinin Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Berdasarkan Jenis Kelamin	35
Lampiran 8	Hasil Pemeriksaan Kadar Kreatinin pada Penderita Diabetes Melitus tipe 2 Berdasarkan Usia	36
Lampiran 9	Ruangan Rekam Medik RSUD	37
Lampiran 10	Proses Pengumpulan Data Rekam Medik	38

DAFTAR PUSTAKA

- A Sabarudin, ERN Wulandari, H Sulistyarti, 2012, *Penentuan Kreatinin Dalam Urin*
- Adrian. A. 2015. *Penuntun Praktikum Kimia Klinik II. Program D3 Anali Kesehatan Universitas Indonesia Timur* : Makassar.
- Arsono, S. 2005. *Diabetes Melitus Sebagai Faktor Resiko Kejadian Gagal Ginjal Terminal. Universitas Diponegoro. Semarang*
- Apriani. 2016. *Hubungan tekanan darah dengan kadar kreatinin pasien yang berkunjung di RS Santa Anna Kendar*
- American Diabetes Association (ADA), 2011. *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus.*
- Bustan, M. N. 2007. *Epidemiologi : penyakit tidak menular. Cetakan 2. Jakarta : Rineka Cipta*
- Dyasis., 2019. *Nilai Rujukan Kadar Kreatinin metode Jeff dan metode Enzimatik.*
- Deepa K., Manjunatha G.B.K., Oinam S.D., Devaki R.N., Bhavna N., Asha P., Naureen A., 2011. *Serum Urea, Creatinine in Relation to Fasting Plasma Glucose Levels in Type 2 Diabetic Patient.* Int J Pharm Bio Sci. 1 : 279-83
- Fauci et al. *Severe Sepsis and Septic Shock. Harison's: Principles of Internal Medicine 17th Ed. USA: The McGraw Hill Companies;2008.*Ebook version.
- Fatimah., 2015. *DIABETES MELITUS TIPE 2.*Diakses : 20 Juni 2022, dari <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/615>
- Haris, H. 2017. *Hubungan Kadar Gula Darah Puasa Dan Kreatinin Pada pasien Diabetes Militus Tipe 2 di RSUD Ambarawa.* Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Haris, H. 2017. *Hubungan Kadar Gula Darah Puasa Dan Kreatinin Pada pasien Diabetes Militus Tipe 2 di RSUD Ambarawa.* Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Irianto Koes. *Epidemiologi Penyakit Menular & Tidak Menular Panduan Klinis.* 2014. Bandung. Alfabeta CV.
- Kingham, K. 2009. *Makan Oke Hidup Oke dengan Diabetes.* Erlangga

- Lang. S.S. 2007. *Teks dan Atlas Berwarna Fatoфизиologi* . Jakarta : EGC.
- Mahara *et al.*, 2016. *Hubungan Kadar Kreatinin Serum dengan Kadar Gula Darah Puasa pada Pasien Diabetes melitus Tipe 2 di RSUD Dr.Sayidiman Kabupaten Magetan.*
- Ozougwu, J.C., Obimba, K.C., Belonwu, C.D., et al. 2013. *The pathogenesis and pathophysiology of type 1 and type 2 diabetes mellitus.* Journal of Physiology and Pathophysiology, 4: 46-57.
- Padma, I Gusti Ayu Putu Widia Satia, dkk., 2017. *Gambaran Kadar Kreatinin Serum Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar.* Mediatory. 5(2): 10-117.
- PERKENI, Tabel *Kadar Gula Darah Normal untuk GDS, GDP, GDPP.*
- Prasetyani, D. And Apriani, E, 2017. *Karakteristik pasien Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Cilacap Tengah 1 dan 2.* Prosiding STIKES AL, Irsyad Al Islamiyah Cilacap, (2011), pp 42-49
- Pratama, A.A.Y.2013. *Korelasi Lama Diabetes Melitus Terhadap kejadian Nefropati Diabetika: Studi kasus di Rumah Sakit Dokter Kariadi Semarang.* Jurnal Media Medika Muda1:7.
- Purnamasari, D. *Diagnosis dan klasifikasi diabetes melitus.* Dalam Sudoyo, Aru W. Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid II edisi VI. Jakarta : Internal Publishing; 2014. hal 2325-29.
- Price, S.A., Wilson, L.M. 2005. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit.* Ed.6. EGC. Jakarta.
- Riset Kesehatan Dasar(Riskesdas). 2022. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2022*
- Rasyid, Harun. 2009. *Penyakit Ginjal Diabetik. Dalam: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam.* Jilid III. Balai Penerbit FKUI. Jakarta. Hlm. 979-982
- Sasongkowati, R. 2014. *Bahaya Gula Garam dan Lemak.* Yogyakarta: Penerbit Indoliterasi.
- Suryawan, D.A.G. 2016. *Gambaran Ureum Dan Kreatinin Serum Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Sebelum Menjalani Jadwal Hemodialisa di RSUD Sanjiwani Gianyar.* Meditory 4(2):145-153.

Sahid, QAU. 2012. *Hubungan Lama Diabetes Melitus Dengan Terjadinya Gagal Ginjal Terminal Di Rumah Sakit Dr. Moewardi Surakarta [skripsi]*. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Soegondo S., 2009. Buku Ajar Penyakit Dalam: Insulin : *Farmakoterapi pada Pengendalian Glikemia Diabetes Melitus Tipe 2*, Jilid III, Edisi 4, Jakarta: FK UI pp. 1884.

Suwitra , K. 2009. Penyakit Gijal Kronis. Dalam A. W. Sudoyo, S. Bambang, A. Idrus, K. Marcellus Simadibrata ,& S. Setiadi (Ed.) , *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* . (pp. 1035-1040). Jakarta :Interna Publishing

Verdiansyah, 2016. *Pemeriksaan Laboratorium Fungsi Ginjal* : Bandung.

Wyss, M. and Kaddurah-daouk, R. 2000. *Creatine and creatinine metabolism. Physiological reviews*.

