

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PETUGAS KESEHATAN DINAS MALAM DI RSUD M.
NATSIR SOLOK**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar Ahli Madya Analis
Kesehatan (A. Md. AK)*



OLEH:

RIZVA CANIA
NIM. 1813453055

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA ANALIS KESEHATAN/TLM
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2021**

ABSTRAK

Latar Belakang: Gula darah sewaktu merupakan jenis pemeriksaan gula darah yang dilakukan setiap waktu tanpa memperhatikan kondisi seseorang. Adanya peningkatan kadar glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam yang diperiksa dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya konsumsi karbohidrat, aktifitas fisik, penggunaan obat, keadaan sakit, usia, stres, riwayat keturunan, merokok dan kurangnya waktu tidur. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam di RSUD M.Natsir Solok. **Metode:** Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu untuk melihat gambaran hasil Pemeriksaankadar glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam di RSUD M. Natsir Solok,yang dilakukan pada bulan Maret – Agustus 2021. Jumlah Sampel Pada Penelian ini adalah sebanyak 30 orang petugas kesehatan dari berbagai profesi kesehatan yang diambil secara acak /random Sampling. Pemeriksaan glukosa darah menggunakan metode POCT. **Hasil:** Hasil penelitian didapatkan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu normal sebanyak 24 orang (80%) dan yang tinggi sebanyak 6 orang (20%) sedangkan yang rendah tidak ada. **Simpulan:** Pada penelitian ini ditemukan hasil kadar Glukosa Darah Sewaktu terbanyak dengan nilai normal, dan hanya beberapa responden yang memiliki nilai diatas normal.

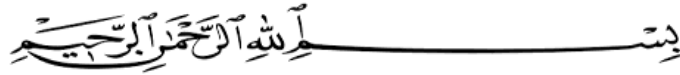
Kata kunci : *Glukosa Darah sewaktu, kurang tidur, petugas kesehatan dinas malam*

ABSTRACT

Background: Temporary blood sugar is a type of blood sugar check that is carried out every time without regard to a person's condition. An increase in blood glucose levels during the night service health workers being examined can be caused by several factors including carbohydrate consumption, physical activity, drug use, illness, age, stress, genetic history, smoking and lack of sleep. **Objective:** This study aims to determine the description of glucose levels during the night service health workers at M.Natsir Solok Hospital. **Methods:** This research is descriptive in nature, namely to see an overview of the results of the examination of blood glucose levels while at night service health workers at M. Natsir Solok Hospital, which was carried out in March - August 2021. The number of samples in this study were 30 health workers from various professions. health taken at random / random sampling. Examination of blood glucose using the POCT method. **Results:** The results of the study showed that there were 24 normal blood glucose levels (80%) and 6 people (20%) high, while there was no low blood glucose level. **Conclusion:** In this study, it was found that the highest blood glucose levels were normal values, and only a few respondents had values above normal.

Keywords: Blood Glucose, lack of sleep, night duty health officer

LEMBAR PERSEMBAHAN



*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,
Maka apabila kamu selesai (dari suatu urusan)
Kerjakanlah dengan sungguh-sungguh suatu (urusan)
Yang lain, dan hanya kepada ALLAH kamu berharap.”
(Q.S Al-insyirah : 6-8)*

*Dan kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain
Karena hidup hanyalah sekali
Ingat hanya pada Allah apapun dan dimanapun kita berada
Kepada Dia-lah tempat meminta dan memohon
Alhamdulillah... Alhamdulillah... Alhamdulillahirobbil'alamin...*

*Sujud syukurku kusembahkan kepadamu Tuhan yang Maha Agung nan Maha Tinggi
nan Maha Adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia
yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan
ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-
cita besarku.*

Ya Allah

*Cinta yang tak pernah hilang, kasih yang tak pernah pudar, permohonan serta
pertolongan yang tak berhenti mengalir. Tuhan, engkau berikan aku kesempatan
untuk bisa sampai dipenghujung awal perjuanganku.*

*Segala Puji bagi Mu ya Allah,
Kupersembahkan sebuah karya kecil ini kepada orang yang sangat kusayangi*

Terimakasih Umi

*Engkau kirimkan aku kekuatan lewat untaian kata dan iringan do'a. Tidak ada keluh
kesah di wajahmu dalam mengantarkan anakmu ke gerbang masa depan yang cerah tuk
raih seberkas harapan dan impian menjadi kenyataan*

Umi.....

*.Engkau besarkan aku menjadi anak yang mandiri dan begitu banyak pengorbanan
dan perjuangan, Tak mampu aku membalasnya, yang ku lakukan hanya ingin slalu
membuatmu tersenyum bangga dengan apa yang kulakukan dengan hasil yang ku
peroleh ini. Karya kecil ini kupersembahkan untukmu.*

Terimakasih ayah.....

*Terimakasih atas cinta dan Do'a yang selalu engkau kirimkan kepada aku anakmu,
terimakasih atas segala kerja kerasmu, terimakasih atas lelah mu, demi aku anakmu,
karya kecil ini kupersembahkan untukmu.*

Teruntuk adik-adikku (kiki dan dedek)

Terimakasih sudah setia mengingatkan kakak untuk setiap hal yang akan kakak kerjakan, terimakasih telah membantu dan mendo'akan kakak. Rajin-rajin belajar ya, do'akan kakak sukses ya, biar apa yang kalian minta bisa kakak beliin..loveyou

Terimakasih Kakek dan Nenek (uwo dan makgek)

Semoga uwo dan makgek bangga dengan cucumu ini, diantara cucu lainnya aku yang perdana yang wisuda duluan, terimakasih uwo dan makgek tlah mendukungku selama ini, sehat selalu.

I love you so much

Teruntuk keluarga besarku

Terimakasih atas do'a dan kepercayaan yang telah mamak, mintuo, apak, ante, adik-adik sepupuku dan keseluruhan keluarga besarku yang selalu mensupportku hingga dititik ini. Teruntuk angah dan mak etekku terimakasih telah memberi jatah jajanku..

DOSEN PEMBIMBING SUPER SABAR

Ucapan terimakasih kepada bapak VETRA SUSANTO, S.S.T.M.K.M yang telah membantu saya dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Serta ucapan terimakasih kepada ibu Dra. Dian Pertiwi M. Si_selaku penguji ujian komprehensif saya.

TERUNTUK BESTIEKU AFIFA RANA FADILA

Terimakasih untuk segala hal, untuk setiap do'a dan untuk setiap kesempatan, makasih sudah menjadi sahabat saya dari SMK, terimakasih sudah setia mendengarkan bacotan dan curhatan saya yang unfaedah, terimakasih sudah menemani saya mengerjakan KTI ini, terimakasih sudah mau direpotkan, kalau diketik semua panjang gabakal selesai.

I love you

Nyusul tahun depan, semangat ya sayang...

WANITA SOLEHA

Teruntuk sahabatku terimakasih atas dukungan baik secara do'a ataupun waktu, terima kasih telah menjadi bagian indah dimasa kuliah, semoga kita berteman hingga esok, (ANImei) ani makasih atas semuanya, makasih sudah mau menjadi tempat berbagi keluh kesah, tempat pinjam uang, tempat yang selalu menyushkan ani, (anggik) anggik makasih sudah mau berteman dengan aku yang badmood an ini, termakasih atas waktu dan semua, mudah-mudahan kau nikah muda,amin. (Ema) ema makasih sudah sabar ngehadapi aku dalam praktek, makasih sudah mau menjadi partner praktekku yang setia,jangan jeseringan ngomel ma, ntar lama nikahnya. (ica) ca terimakasih sudah menjadi teman aku, sudah mau mendengarkan curhat aku yang kadang ga berbobot, yang mau nemanin aku pergi-pergi, semoga balikan sama tetangga ya ca. (elnisimun) el makasih ya udah mau jadi teman aku, kau teman kedua ku loh dikampus, makasih udah mau jadi pendengar curhat aku, makasih udah mau buang-buang waktu buat aku, jangan lupa kalau nikah sama yongki..

Semoga kita sukses ya..

I love you manteman solehotku

TERUNTUK PASULO

*Buat temanku terimakasih telah mau menjadi teman saya yang super moodyan ini, terimakasih sudah mau saya repotkan, terimakasih sudah sabar dengan tingkah laku saya yang membagonggkan ini. **ADEL**, makasih udah jadi teman aku dari semester 1, terimakasih sudah mau aku repotkan, makasih sudah menenangkan saya healing yang akhirnya membuat kita miskin, terimakasih sudah selalu mengingatkan aku atas segala hal. **LARA**, makasih sudah menjadi temanku, makasih atas waktu yang telah disempatkan untukku, makasih sudah sabar mendengar bacotan dan curhatan yang unfaedah. **KEVIN**, makasih sudah mau menjadi temanku, terimakasih sudah mau berbagi wifi denganku, semoga nikah sama abang kacang ijo. **ALNI**, ani makasih sudah menjadi temanku yang baik, kurang-kurangi bucinnya. **ELSI**, makasih sudah menjadi temanku, kurang-kurangi bucinnya eci, semoga segera kepelaminan dengan abang doi. Sampai berjumpa digerbang kesuksesan PASULO*

Teruntuk angkatan DIII TLM '18 kelas A

Terimakasih atas 3 tahun nya teman-teman, semoga sukses kedepannya.

Teruntuk ka cinop

Terima kasih telah membantu ipa dalam menyelesaikan kti, terima kasih sudah mau direpotkan. Thankyou so much kak..

Rizva Cania A. Md, AK

LEMBAR PERSETUJUAN

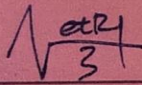
Karya Tulis Ilmiah ini telah diajukan dan dipertahankan di depan sidang komprehensif dewan penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma Tiga Analisis Kesehatan / TLM Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Perintis Indonesia serta diterima sebagai syarat untuk memenuhi gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan.

Yang berlangsung pada


Hari : Jum'at
Tanggal : 13 Agustus 2021

Dewan penguji:

1. VETRA SUSANTO, S.S.T., M.K.M
NIDN : 1008098101



2. Dra. Dian Pertiwi, M. S
NIP : 196407301989012001



Mengetahui :

Ketua Program Studi Diploma Tiga Analisis Kesehatan/TLM
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Perintis Indonesia



ENDANG SURTANI, SKM., M. Kes
NIDN: 4005107604

LEMBAR PENGESAHAN
GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PETUGAS KESEHATAN DINAS MALAM DI RSUD M. NATSIR
SOLOK

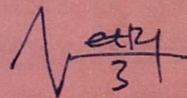
*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar Ahli Madya Analisis
Kesehatan (A. Md, AK)*

Oleh :

RIZVA CANIA
NIM. 1813453055

Menyetujui :

Pembimbing :



VETRA SUSANTO, S.S.T., M.K.M
NIDN. 1008098101

Mengetahui :

Ketua Program Studi Diploma Tiga Analisis Kesehatan/TLM
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Perintis Indonesia



ENDANG SURIANI, SKM., M. Kes
NIDN. 1005107604

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI



Nama : Rizva Cania
Tempat/Tanggal Lahir : Timbulun Padang Aro, 6 November 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Kebangsaan : Indonesia
Status Perkawinan : Belum Kawin
Alamat : Padang Aro
No. Telp/ Handphone : 082283741307
Email : caniarizva@gmail.com

PENDIDIKAN FORMAL

- 2006-2012 , SDN 181 Pekanbaru
- 2012-2015 , SMPN 3 Solok Selatan
- 2015-2018 , SMKN 1 Solok Selatan
- 2018-2021 , Program Studi Diploma tiga Teknologi Laboratorium Medis Universitas Perintis Indonesia

PENGALAMAN AKADEMIS

- 2020 : Praktek Kerja Lapangan di Puskesmas Pasar Kuok Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat
- 2021 : Praktek Kerja Lapangan di RSUD M. Natsir Solok
- 2021 : Pmpkl di Kecamatan Kuranji, Padang
- 2021 : Karya Tulis Ilmiah “Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Petugas Kesehatan Dinas Malam di RSUD M. Natsir Solok”.

LEMBAR KEASLIAN KTI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama :Rizva Cania

Nim :1813453055

Program Studi :Diploma Tiga Analisis Kesehatan/TLM

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Petugas Kesehatan Dinas Malam di RSUD M. NATSIR SOLOK ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya disuatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi.

Padang, Oktober 2021

Penulis

Rizva Cania

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb ,

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat ridho-Nya jualah maka penulis dapat menyelesaikan Karya tulis ilmiah ini. Karya tulis ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program Diploma Tiga Analisis Kesehatan / TLM dan memperoleh gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan.

Dalam Karya Tulis Ilmiah ini penulis meneliti tentang **GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PETUGAS KESEHATAN DINAS MALAM DI RSUD M. NATSIR SOLOK** di bawah bimbingan Bapak Vetra Susanto, S.S.T., M.K.M

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan, baik dari teknik penulisan maupun materi, hal ini karena keterbatasan, kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapat bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan penghargaan dan terimakasih kepada:

1. Bapak Yendrizal Jafri, S. Kp, M. Biomed selaku Rektor Universitas Perintis Indonesia.
2. Bapak Dr. rer.nat. Ikhwan Resmala Sudji, M.SI selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Perintis Indonesia.
3. Ibu Endang Suriani, SKM., M. Kes selaku Ketua Prodi Diploma Tiga Analisis Kesehatan / TLM Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Perintis Indonesia.
4. Bapak Vetra Susanto, S.S.T., M.K.M selaku Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing Penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

5. Ibu Dra. Dian Pertiwi. M. S selaku penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran pada Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Prodi Diploma Tiga Analisis Kesehatan / TLM Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Perintis Indonesia.
7. Kepada orang tua saya yang selalu mendukung dan mendoakan saya sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Kepada Kakak serta kawan-kawan yang telah memberikan dorongan semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan berupa kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Padang, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	vii
LEMBAR PENGESAHAN	viii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	ix
LEMBAR KEASLIAN KTI	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Umum.....	3
1.4.2 Tujuan Khusus	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Manfaat bagi institusi	4
1.5.2 Manfaat bagi peneliti	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Definisi Glukosa.....	5
2.2 Kadar Glukosa Darah	5
2.2.1 Definisi	5
2.2.2 Jenis Pemeriksaan Glukosa Darah	6
2.2.3 Metabolisme	7
2.2.4 Hormon yang mempengaruhi kadar glukosa darah	8
2.2.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar glukosa dalam darah.....	10
2.2.6 Pengaruh kualitas Tidur yang Kurang	12
2.2.7 Pengaruh aktivitas Fisik terhadap kadar glukosa dalam darah	13
2.2.8 Pengaruh merokok terhadap kadar glukosa darah	13

BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Jenis Desain penelitian	14
3.2 Waktu dan Tempat penelitian	14
3.3 Populasi dan sampel	14
3.3.1 Populasi	14
3.3.2 Sampel	14
3.4 Persiapan Penelitian	15
3.4.1 Persiapan alat	15
3.4.2 Persiapan bahan	15
3.4.3 Prosedur kerja	15
3.4.4 Interpretasi Hasil	16
3.4.5 Pengolahan dan analisa data	16
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 17
4.1 Hasil Penelitian	17
4.2 pembahasan	19
 BAB V PENUTUP	 22
5.1 Kesimpulan	22
5.2 Saran	22
 DAFTAR PUSTAKA	 xxiii
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Berdasarkan kadar glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan Dinas malam.....	16
4.2 Kadar Glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas Malam	17
4.3 Kadar Glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam berdasarkan umur	17
4.4 Kadar glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam berdasarkan jenis kelamin	18

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	24
Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian	25
Lampiran 3 Surat Telah Selesai Penelitian	26
Lampiran 4 Kusioner Penelitian.....	27
Lampiran 5 Hasil Penelitian.....	29
Lampiran 6 Dokumentasi	30

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan data dari badan kesehatan dunia (WHO) tahun 2014, penderita diabetes melitus di dunia saat ini mencapai 200 juta jiwa, akan terus meningkat menjadi 350 juta jiwa pada tahun 2020. Menurut data riset kesehatan dasar (RISKESDAS,2013) di Indonesia di perkirakan jumlah penderita Diabetes Melitus yang ada hingga kini sekitar 8 juta jiwa dan di perkirakan jumlahnya melebihi 21 juta pada tahun 2025.

Pemeriksaan laboratorium klinik merupakan salah satu faktor penunjang penting dalam membantu menegakkan diagnosa suatu penyakit, salah satunya pemeriksaan glukosa darah. Glukosa darah adalah gula yang berada dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan yang disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka. Hormon yang mempengaruhi kadar glukosa adalah insulin dan glukagon yang berasal dari pankreas (Joyce, 2013).

Menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) 2006, seorang dikatakan menderita diabetes jika memiliki kadar gula darah puasa >126 mg/dL dan pada uji sewaktu >200 mg/dL. Kandungan glukosa darah sepanjang hari bermacam-macam dimana akan mengalami peningkatan setelah makan dan kembali normal dalam waktu 2 jam.

Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengukur kadar gula darah yang diambil kapan saja tanpa memperhatikan waktu makan. Pemeriksaan ini berguna untuk mengetahui kadar glukosa dalam darah sewaktu. Pemeriksaan glukosa darah yang sering dilakukan yaitu pemeriksaan glukosa darah sewaktu, karena pemeriksaan ini bertujuan untuk upaya deteksi dini penyakit DM. Adanya upaya deteksi dini DM dengan melakukan screening diharapkan dapat menurunkan risiko komplikasi dan meningkatkan upaya pengendalian sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang usia hidup penderita. Pemeriksaan ini cukup efektif dan

tergolong mudah dikarenakan kita dapat mengambil sampelnya sewaktu-waktu (Murray, 2014).

Salah satu faktor yang menyebabkan diabetes melitus yaitu kurangnya waktu tidur, sudah banyak penelitian yang menyatakan pentingnya tidur untuk kesehatan, penelitian terbaru menyatakan orang yang memiliki waktu tidur kurang dari 8 jam sehari berisiko mengalami peningkatan glukosa darah atau kondisi prediabetes. Kurang tidur dapat mempengaruhi glukosa darah, diluar faktor lain seperti usia, jenis kelamin, pola makan, aktivitas fisik, berat badan, serta penyakit yang dialami (Nabci Margaretha, 2018).

Sebanyak 14% orang berisiko rentan menderita diabetes dikarenakan kurangnya waktu tidur dari 6,3 jam semalam. Menurut para peneliti university of Chichago, kurang tidur dapat meningkatkan hormon stress kortisol sampai 37% yang menghambat kemampuan tubuh menggunakan insulin pengatur glukosa. Pada tahun 2013 tercatat sebanyak 1,8 persen penduduk Sumatera Barat terdiagnosis diabetes melitus. Dimana jumlah yang sangat besar dimana terdapat 61.699 orang sudah terdiagnosis diabetes di provinsi ini (Risikesdas, 2013). Adapun salah satu daerah yang persentase Diabetes Melitus yang cukup tinggi di Sumatera Barat ialah Kota Solok. Kota Solok berada di urutan kelima kota/kabupaten di Sumatera Barat yang angka penderita diabetes melitus termasuk tinggi. Menurut laporan Dinas Kesehatan Kota Solok tahun 2015, Diabetes melitus ialah salah satu dari sepuluh penyakit terbanyak di Kota Solok. Pada tahun 2015, diketahui 1,6% dari penduduk di Kota Solok telah terdiagnosis dengan Diabetes Melitus (Dinkes Kota Solok , 2015).

Tingginya kejadian Diabetes Melitus tipe 2 disebabkan oleh 2 faktor yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah misalnya jenis kelamin, umur, faktor genetik dan faktor risiko yang dapat diubah misalnya kebiasaan merokok, tingkat pendidikan, pekerjaan, aktivitas fisik, konsumsi alkohol, Indeks Masa Tubuh, lingkar pinggang dan umur (Fatimah, 2015).

Terdapat beberapa profesi yang bekerja pada malam hari sehingga terjadi Kelelahan kerja. Kelelahan kerja (job bournout) ialah sejenis stress yang banyak dialami oleh orang yang bekerja dalam pekerjaan pelayanan terhadap manusia,

seperti perawat kesehatan, transportasi, kepolisian, dan sebagainya (Yogisutanti 2013). Petugas kesehatan merupakan salah satu profesi yang mempunyai waktu tidur yang kurang serta memiliki aktivitas fisik yang berlebihan dikarenakan aktivitasnya di malam hari.

Berdasarkan permasalahan di atas akan dilakukan penelitian tentang Gambaran glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas yang ingin peneliti teliti adalah “Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Petugas Kesehatan Dinas Malam di RSUD M.NATSIR Solok”?.

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini penulis hanya membahas tentang kadar glukosa sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam.

1.4 Tujuan penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kadar glukosa sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam di RSUD M.Natsir Solok.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. untuk mengetahui kadar glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam di RSUD M.Natsir Solok berdasarkan usia dan jenis kelamin.
2. untuk mengetahui jumlah dan presentase pada petugas kesehatan dinas malam di RSUD M.Natsir Solok berdasarkan usia dan jenis kelamin yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu normal atau tinggi.

1.5 Manfaat peneliti

1.5.1 Manfaat bagi Institusi

Manfaat penelitian ini bagi institusi adalah sebagai sumbangsih ilmiah bagi almamater program studi D3 Analis Kesehatan Universitas Perintis Indonesia.

1.5.2 Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan tentang Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah sewaktu.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Glukosa

karbohidrat terpenting bagi tubuh karena glukosa berperan sebagai bahan bakar metabolik utama. Glukosa juga berguna sebagai prekursor untuk sintesis karbohidrat lain, misalnya glikogen, galaktosa, ribosa, dan deoksiribosa disebut juga glukosa. Glukosa merupakan produk akhir terbanyak dari metabolisme karbohidrat. Sebagian karbohidrat diabsorpsi ke dalam darah dalam bentuk glukosa, sedangkan monosakarida lain seperti fruktosa dan galaktosa akan diubah menjadi glukosa di dalam hati. Karena itu, glukosa merupakan monosakarida terbanyak di dalam darah (Murray, 2014).

Glikolisis aerobik merupakan pembentukan energi dengan menggunakan glukosa dan oksigen sebagai bahan penghasil energi. Glikolisis aerobik menyediakan energi jauh lebih besar bila dibandingkan dengan sistem glikolisis anaerobik. Glukosa merupakan hasil konversi dari semua jenis karbohidrat yang dikonsumsi. Glukosa yang terbentuk akan tersimpan dalam aliran darah sebagai glukosa darah serta sebagai cadangan energi dalam bentuk glikogen di dalam hati dan otot (Kemenkes, 2014). Glukosa merupakan karbohidrat terpenting yang banyak diserap ke dalam aliran darah sebagai glukosa dan gula lain diubah menjadi glukosa di hati. Glukosa adalah bahan bakar utama dalam jaringan tubuh serta berfungsi untuk menghasilkan energi (Aritonang I, 2012).

2.2 Kadar Glukosa darah

2.2.1 Definisi

Glukosa darah adalah gula yang ada dalam darah yang berasal dari karbohidrat pada makanan dan disimpan sebagai glikogen dihati, diotot dan rangka. Glukosa darah berguna sebagai penyedia energi tubuh pada jaringan-jaringan dalam tubuh (Widyastuti, 2011). Kadar glukosa juga

dipengaruhi beberapa faktor dan hormon insulin yang dihasilkan kelenjar pankreas, sehingga hati dapat mengatur kadar glukosa dalam darah (Ekawati,2012). Nilai rujukan kadar gula darah dalam serum/plasma 70-110 mg/dl, gula dua jam postprandial ≤ 140 mg/dl/2 jam, dan gula darah sewaktu ≤ 110 mg/dl (Joyce, 2013). Kadar glukosa darah diatur sebaik mungkin supaya dapat memenuhi kebutuhan tubuh. Dalam keadaan absorptif, sumber energi utamanya adalah glukosa. Glukosa yang berlebih akan disimpan dalam bentuk glikogen atau trigliserida. Dalam keadaan pasca-absorptif, glukosa harus dihemat agar dapat digunakan oleh otak dan sel darah merah yang sangat bergantung pada glukosa. Jaringan lain yang dapat menggunakan bahan bakar selain glukosa akan menggunakan bahan bakar alternatif (Sherwood, 2012).

keseimbangan kadar glukosa darah sistemik sangat penting, dikarenakan membutuhkan pengaturan kadar glukosa darah yang ketat oleh tubuh. Pengaturan kadar glukosa darah ini terutama dilakukan oleh hormon insulin yang menurunkan kadar glukosa darah dan hormon glukagon yang menaikkan kadar glukosa darah (Kronenberg *et al.*, 2018).

2.2.2 Jenis Pemeiksaan Glukosa Darah

1. Glukosa darah sewaktu (GDS)

Gula darah sewaktu merupakan jenis pemeriksaan gula darah yang dilakukan setiap waktu tanpa memperhatikan kondisi seseorang. Pemeriksaan gula darah yang dilakukan setiap waktu sepanjang hari tanpa memperhatikan makanan terakhir yang dikonsumsi dan kondisi tubuh orang yang akan diperiksa (Depkes RI 2011). Kriteria kadar gula darah sewaktu:

1. Normal : di bawah 200 mg/dl
2. Diabetes: di atas 200 mg/dl

2. Glukosa darah puasa (GDP)

Gula darah puasa merupakan pemeriksaan glukosa yang dilakukan setelah pasien berpuasa selama 8-10 jam. Pasien akan diminta berpuasa selama 8 jam penuh tanpa makan kecuali minum air putih. Kadar *glukosa* darah puasa:

1. Normal : di bawah 100 mg/dl
2. Prediabetes atau kondisi waspada diabetes:
100-125 mg/dl
3. Diabetes: 126 mg/dl atau lebih

3. Glukosa darah 2 jam setelah makan (GD2PP)

Pemeriksaan glukosa darah 2 jam setelah makan merupakan pemeriksaan yang dilakukan 2 jam dihitung setelah pasien menyelesaikan makan (Depkes RI 2011). Kriteria hasil pemeriksaan GD2PP:

1. Normal : di bawah 140 mg/dl
2. Prediabetes : 140-199 mg/dl
3. Diabetes : 200 mg/dl atau lebih

2.2.3 Metabolisme Glukosa Darah

Metabolisme ialah proses reaksi kimia yang terjadi di dalam tubuh makhluk hidup. Proses ini melibatkan banyak enzim didalamnya, sehingga terjadi penukaran bahan dan energi. Dibawah ini beberapa metabolisme yang mempengaruhi kadar glukosa darah yang terjadi didalam tubuh yaitu: (Widyaastuti, 2011).

1. Metabolisme Karbohidrat

Karbohidrat yang terdapat dalam makanan diubah menjadi glukosa, galaktosa, dan fruktosa pada saluran cerna. Monosakarida diserap usus, masuk kedalam darah, dan pindah ke jaringan dimana zat itu di metabolis. Setelah dibawa kedalam sel, glukosa mengalami fosforilasi oleh heksokinase menjadi glukosa 6-fosfat. Glukosa 6-fosfat kemudian masuk ke sejumlah jalur metabolik..

2. Metabolisme glukosa

Glukosa darah diserap oleh dinding usus masuk aliran darah lalu masuk ke dalam hati, disintesis sehingga menghasilkan glikogen. Glikogen di oksidasi menjadi CO₂ dan H₂O seterusnya dilepas dibawa oleh aliran darah ke dalam sel tubuh yang memerlukan glukosa darah dan sirkulasi ke dalam sel agar tidak terjadi penumpukan glukosa di dalam aliran glukosa darah. Hormon insulin yang tersedia kurang dari kebutuhan maka glukosa akan menumpuk dalam sirkulasi darah sehingga darah akan meningkat dan kadar glukosa tinggi melebihi ambang ginjal maka glukosa darah akan keluar bersama urine (Munjariyani, 2009).

2.2.4 Hormon yang Mempengaruhi Kadar Glukosa

1. Hormon insulin

Hormon insulin di produksi di dalam pankreas oleh sel-sel beta pulau langerhans, hormon ini dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan penyimpanan glukosa sebagai glikogen atau perubahan menjadi asam lemak serta meningkatkan masuknya glukosa ke dalam sel (Suyono, 2012).

Insulin merupakan hormon yang berfungsi sebagai second messenger yang merangsang dengan potensial listrik. Beberapa peristiwa yang terjadi setelah insulin berikatan dengan reseptor membran:

1. reseptor diinternalisasi.
2. dihasilkan satu atau lebih sinyal
3. Terjadi perubahan bentuk reseptor
4. . Reseptor akan berikatan silang dan membentuk mikroagregat

Setelah peristiwa tersebut, glukosa akan masuk ke dalam sel dan membentuk glikogen. Insulin yang telah terpakai maupun yang tidak terpakai, akan dimetabolisme.

2. Hormon glukagon

Hormon glukagon dibuat di dalam pankreas oleh sel-sel alfa pulau langerhans, hormon ini dapat meningkatkan kadar glukosa dengan meningkatkan pembebasan glukosa dari glikogen (Sacher, 2012).

3. Hormon somatostatin

Hormon somatostatin diproduksi di dalam sel D pankreas. Hormon ini dapat meningkatkan kadar glukosa darah (Sacher, 2012).

4. Hormon kortisol

Hormon kortisol disekresi oleh korteks adrenal, Hormon ini dapat meningkatkan kadar glukosa darah dengan mensintesis glukosa dari asam amino (Sacher, 2012).

5. Hormon ACTH

Hormon ACTH merupakan hormon yang terbentuk di hipofisis anterior. Hormon ini dapat meningkatkan kadar glukosa darah (Sacher, 2012).

2.2.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kadar Glukosa dalam Darah

Berdasarkan ADA (2015), beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kadar glukosa di dalam darah yakni:

1. Konsumsi Karbohidrat

Karbohidrat adalah salah satu bahan makanan yang paling utama diperlukan oleh tubuh. Sebagian besar karbohidrat yang kita konsumsi terdapat didalam bentuk polisakarida yang tidak dapat diserap secara langsung. Karena itu, karbohidrat harus dipecah menjadi bentuk yang lebih sederhana agar dapat diserap melalui mukosa saluran pencernaan.

Pada umumnya karbohidrat dalam makanan akan diserap ke dalam aliran darah dalam bentuk monosakarida glukosa. Jenis gula lain akan diubah oleh hati menjadi glukosa (Murray, Granner, dan Rodwell, 2016)

2. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik akan mempengaruhi kadar glukosa didalam darah. saat aktivitas tubuh tinggi, penggunaan glukosa oleh otot akan ikut meningkat. Sintesis glukosa endogen akan ditingkatkan untuk menjaga agar kadar glukosa dalam darah tetap seimbang. Pada keadaan normal, keadaan homeostasis ini dapat dicapai oleh berbagai mekanisme dari sistem hormonal, saraf, dan regulasi glukosa (ADA, 2015).

3. Usia

Biasanya manusia mengalami perubahan fisiologi secara drastis menurun dengan cepat setelah usia 45 tahun. Sehingga pada usia 50 tahun peningkatan resiko tingginya kadar gula darah akan meningkat. Adanya proses penuaan menyebabkan berkurangnya kemampuan sel β pankreas dalam memproduksi insulin (Sunjaya, 2019).

4. Stres

Stres fisik ataupun neurogenik akan merangsang pelepasan ACTH (adrenocorticotropic hormone) dan kelenjar hipofisis anterior. Setelahnya, ACTH akan merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon adrenokortikoid, yaitu kortisol. Hormon kortisol akan menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah (Guyton, 2018).

2.2.6 Pengaruh kualitas tidur yang kurang terhadap kadar glukosa darah

Kurang tidur mempunyai efek yang buruk bagi kesehatan tubuh manusia. Hal itu dikarenakan saat seseorang tidur, tubuh akan melakukan detoksifikasi alami yang bertujuan untuk membuang racun didalam tubuh (Tarihoran, 2015).

Pada peristiwa kurang tidur, terdapat peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis. Peningkatan aktivitas ini dapat menyebabkan meningkatnya kadar gula melalui peningkatan glukoneogenesis dan glikogenolisis.

Aktivitas pada saraf simpatis juga menghambat sekresi insulin oleh sel β pankreas dan menurunkan penyerapan glukosa oleh hepar (*net hepatic glucose uptake*), sehingga menyebabkan peningkatan kadar gula darah (Watanabe, Knutson, Spiegel & Moore dkk dalam Ariessiella, 2014).

2.2.7 Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap Kadar Glukosa Darah

Selama aktivitas fisik, glukosa sebagai sumber energi diperoleh melalui katabolisme lemak dan glikogen dari otot dan hati. Saat suatu jaringan otot melakukan kerja, maka tubuh akan melakukan penyesuaian untuk memenuhi kebutuhan metabolik otot tersebut.

2.2.8 Pengaruh merokok terhadap kadar glukosa darah

Merokok dapat menyebabkan gangguan pada sistem sistem respirasi, sistem kardiovaskular, sistem imun, kanker, ulkus peptik, dan masalah pada kehamilan. Beberapa penelitian juga menyebutkan bahwa merokok merupakan salah satu faktor risiko terjadinya diabetes melitus.

Merokok dapat mengganggu proses metabolisme glukosa secara langsung. Mekanisme ini belum dipahami sepenuhnya namun diduga stres oksidatif yang ditimbulkan oleh zat-zat dalam rokok meningkatkan kadar hormon epinefrin dan norepinefrin. Lepasnya hormon tersebut akan mempengaruhi sistem saraf simpatis dan meningkatkan laju glukoneogenesis dan glikogenolisis.

Hubungan merokok dengan peningkatan kadar glukosa darah dan kejadian diabetes kemungkinan juga diperantarai oleh stres oksidatif yang menghambat proses aktivasi enzim phosphatidylinositol-3-kinase sehingga terjadi penurunan sekresi adiponektin. Adiponektin bekerja dengan cara menstimulasi fosforilasi dan aktivasi 5'-adenosine monophosphate-activated protein kinase di hati dan otot, dengan demikian adiponektin berperan secara langsung dalam proses metabolisme glukosa dan sensitivitas. Selain itu, paparan nikotin juga menyebabkan peningkatan sekresi insulin basal, sekresi insulin yang distimulasi glukosa, dan menurunkan sensitivitas insulin pada jaringan (Guyton, 2010).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis / Desain Penelitian

Penelitian ini bersifat Deskriptif, yaitu menggambarkan keadaan kadar glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam di RSUD M.Natsir Solok. Dengan menggunakan desain Penelitian *cross sectional*.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai bulan Agustus 2021. Tempat penelitian di laksanakan di laboratorium RSUD M.Natsir Solok.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua petugas kesehatan yang dinas malam di RSUD M.Natsir Solok pada bulan April sampai Mei 2021.

3.3.2 Sampel

Sampel diambil 30 petugas kesehatan berbagai profesi kesehatan secara acak/random sampling selama bulan April sampai Mei 2021.

Adapun beberapa kriteria sampel sebagai berikut:

1. kriteria inklusi

Kriteria inklusi ialah subjek penelitian yang dapat mewakili dalam sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel (Notoatmodjo, 2002) yaitu : Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

1. umur dari petugas kesehatan dinas malam
2. Jenis kelamin

2. kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian (Notoatmodjo, 2002).

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah petugas kesehatan yang sudah memiliki riwayat keluarga Diabetes Mellitus.

3.4 Persiapan Penelitian

3.4.1 Persiapan Alat

Alat yang dibutuhkan dalam penelitian ini ialah autoclick, dan glukosameter.

3.4.2 Persiapan Bahan

Bahan yang dibutuhkan adalah sampel (darah kapiler), strip, kapas alkohol, handscoen, plester, dan lancet.

3.4.3 Prosedur Kerja

Metode Pemeriksaan : POCT (*Poin of care Testing*)

Prinsip Pemeriksaan ialah Darah Kapiler diserap ke dalam strip tes, setelah itu mengalir ke area tes dan bercampur dengan reagen untuk memulai proses pengukuran. Enzim *Glucose dehydrogenase* dan koenzim dalam strip tes mengkonversi glukosa dalam sampel darah menjadi glukonolakton. Reaksi tersebut menghasilkan listrik DC yang tidak berbahaya hingga meter mampu mengukur gula darah.

Cara kerja Pemeriksaan:

1. Mengidentifikasi pasien
2. Siapkan alat dan bahan
3. Masukkan lancet kedalam autoklik dan atur kedalaman lancet sesuai ketebalan jari pasien.
4. Masukkan chip khusus untuk pemeriksaan glukosa (sesuai alat glukosa meter)
5. Masukkan strip pemeriksaan ke alat glukosameter.
6. Mengidentifikasi pasien

7. Siapkan alat dan bahan
8. Masukkan lancet kedalam autoklik dan atur kedalaman lancet sesuai ketebalan jari pasien.
9. Masukkan chip khusus untuk pemeriksaan glukosa (sesuai alat glukosa meter)
10. Masukkan strip pemeriksaan ke alat glukosameter.
11. Bersihkan jari ke 2/3/4 jari pasien dengan kapas alkohol.
12. Tusuk pada jari 2/3/4 pasien menggunakan autoklick, darah pertama dihapus menggunakan kapas kering.
13. Arahkan strip ke darah kapiler yang telah keluar hingga menyerap.
14. Hasil pengukuran kadar glukosa akan ditampilkan pada layar.

3.4.4 Interpretasi Hasil

Nilai Normal glukosa darah sewaktu : < 200 mg/dl

3.4.5 Pengolahan dan Analisa Data

Data diolah secara manual, dengan menggunakan program komputer dan dianalisa menggunakan rumus distribusi frekuensi.

$$X = \frac{f}{n} \cdot x \cdot k$$

Keterangan:

X: Frekuensi yang sedang di cari persentasinya

f: Jumlah Bagian

n: Jumlah frekuensi atau banyaknya individu

k: konstanta 100%

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di RSUD M. Natsir Solok pada bulan Maret - Agustus 2021 tentang gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam di RSUD M. Natsir Solok didapatkan sebagai berikut :

Tabel 4.1.1 Berdasarkan kadar glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam

No	Kadar Glukosa darah sewaktu	Jumlah	Presentase (%)
1.	Normal	24 sampel	80
2.	Tinggi	6 sampel	20
Jumlah		30 sampel	100

Berdasarkan tabel 4.1 diatas didapatkan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam normal sebanyak 24 orang (80%) dan yang tinggi sebanyak 6 orang (20%). Sedangkan yang rendah tidak ada.

Tabel 4.1.2 Kadar Glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam

Nilai	Kadar Glukosa darah sewaktu (mg/dl)
Rata – rata	123
Tertinggi	230
Terendah	76

Berdasarkan Tabel 4.2 diatas didapatkan nilai rata-rata kadar glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam di RSUD M. Natsir adalah 123 mg/dl, nilai tertinggi 230 mg/dl, dan nilai terendah 76 mg/dl.

Tabel 4.1.3 Kadar Glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam berdasarkan umur

Umur (tahun)	Jumlah	%	Normal	Tinggi
25-35	24	80 %	18 (60%)	6 (20%)
36-45	6	20 %	4 (13%)	2 (7%)
Jumlah	30	100%	22	8

Berdasarkan tabel 4.3 diatas didapatkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD M. Natsir yang berumur 25-35 tahun yaitu 24 orang (80%), normal 18 orang , dan yang tinggi 6 orang, umur 36-45 tahun yaitu ada 6 oang (20%), normal 4 orang dan yang tinggi 2 orang, jumlah normal ada 22 orang dan jumlah glukosa darah sewaktu yang tinggi yaitu 8 orang.

Tabel 4.4 Kadar glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Jumlah	%	Normal	Tinggi
Perempuan	25	83 %	22 (73%)	3 (10%)
Laki – laki	5	17 %	0	5 (17%)
Jumlah	30	100	22	8

Berdasarkan tabel 4.4 diatas didapatkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD M. Natsir yang berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 25 orang (83%), normal 22 orang, dan yang tinggi 3 orang. Sedangkan yang berjenis keamin laki-laki yaitu sebanyak 5 orang (17%), normal 0, dan yang tinggi 5 orang.

4.2 Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan kadar glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam di RSUD M. Natsir Solok penelitian ini dilakukan terhadap 30 sampel didapatkan rata-rata glukosa darah sewaktu 123 mg/dl. Berdasarkan glukosa darah sewaktu dan umur didapatkan hasil dari penelitian kadar glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam yang paling tinggi 230 mg/dl sedangkan yang terendah 76 mg/dl.

Nilai normal kadar glukosa darah sewaktu adalah kurang dari 200 mg/dl. Dari 30 sampel yang diperiksa didapatkan sebanyak 24 sampel yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu normal, sedangkan 6 sampel lainnya memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang tinggi atau diatas normal.

Menurut Ariesiella, 2014, Pada peristiwa kurang tidur terdapat peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis. Penigkatan aktivitas ini dapat menyebabkan meningkatnya kadar gula melalui peningkatan glukoneogenesis dan glikogenolisis. Aktivitas pada saraf simpatis juga menginhibisi sekresi insulin oleh sel β pankreas dan menurunkan penyerapan glukosa oleh hepar (*net hepatic glucose uptake*), sehingga menyebabkan peningkatan kadar gula darah.

Berdasarkan data yang di peroleh dari 6 responden yang mengalami waktu

tidur yang kurang, hal ini menunjukkan bahwa responden berisiko tinggi terkena penyakit diabetes karena dari kurangnya tidur bisa mengakibatkan gula darah meningkat. Hal ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan Meti Kusmiati (2014) bahwa pemeriksaan glukosa darah sewaktu pada 20 sampel satpam, didapat 20 % gula darah diatas nilai normal disebabkan karena pola tidur yang tidak baik. Pola tidur yang tidak teratur akan mengakibatkan penurunan hormon insulin. Selain itu, jam tidur yang kurang juga bisa meningkatkan hormon stress sehingga mengakibatkan terjadinya ketidakseimbangan hormon. Hal inilah yang membuat kerja hormon insulin menjadi tidak maksimal (Romadoni dan Septiawan, 2016).

Selain faktor kurang tidur, kebiasaan merokok merupakan salah satu faktor lainnya. Pada penelitian ini responden yang merokok memiliki kadar glukosa darah normal sebanyak 0 responden, yang tidak merokok sebanyak 28 responden, dan responden yang merokok memiliki kadar glukosa abnormal sebanyak 2 responden. Berdasarkan data yang di peroleh, merokok belum menjadi faktor utama yang mempengaruhi tingginya kadar glukosa darah. Hal ini di dukung oleh penelitian Wicaksono (2011) yang menyatakan bahwa Variabel yang tidak terbukti memiliki hubungan yang bermakna adalah jenis kelamin, status gizi, riwayat hipertensi, riwayat dislipidemia, kebiasaan merokok, dan kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman manis.

Dari hasil penelitian maka dapat dinyatakan bahwa pada petugas kesehatan dinas malam, mengalami kadar glukosa darah sewaktu meningkat hanya pada beberapa responden, dengan beberapa penyebab, seperti kurangnya waktu tidur pada petugas kesehatan dan juga disebabkan oleh kebiasaan mengonsumsi makanan manis serta kebiasaan merokok yang menyebabkan meningkatnya glukosa darah pada petugas kesehatan dinas malam.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam di RSUD M. Natsir sebanyak 30 orang petugas kesehatan pada bulan Maret – Agustus 2021 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rata-rata kadar glukosa darah sewaktu yaitu 123 mg/dl, kadar terendah 76 mg/dl, dan kadar tertinggi 230 mg/dl. Pada usia 25-35 tahun glukosa darah sewaktu normal sebanyak 18 orang (60%), tinggi sebanyak 6 orang (20%). Pada usia 36-45 tahun glukosa darah sewaktu normal sebanyak 4 orang (13%), tinggi sebanyak 2 orang (7%).
2. Sebanyak 6 orang petugas kesehatan dinas malam dengan presentase 20 % mempunyai glukosa darah sewaktu tinggi (hiperglikemia), sebanyak 24 orang dengan presentase 80% mempunyai glukosa darah sewaktu normal, dan tidak ada petugas kesehatan dinas malam yang mempunyai glukosa darah sewaktu rendah (hipoglikemia). Pada jenis kelamin perempuan yang memiliki kadar glukosa normal sebanyak 22 orang (73%), dan yang tinggi 3 orang (10%). Pada jenis kelamin laki-laki yang memiliki kadar glukosa darah normal tidak ada, dan yang tinggi 5 orang (17%).

5.2 Saran

Setelah dilakukan penelitian mengenai gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan dinas malam di RSUD M. Natsir Solok, maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada petugas kesehatan yang dinas malam dapat menjaga pola waktu tidur, serta mengkonsumsi makanan yang mengandung serat dan mengurangi makanan yang mengandung gula

2. tinggi. Serta kepada petugas yang berjenis kelamin laki-laki diharapkan dapat mengurangi konsumsi atau pemakaian rokok yang bisa menyebabkan glukosa darah naik.
3. Lakukan pemeriksaan laboratorium secara berkala untuk pengontrolan kadar glukosa darah sewaktu.


DAFTAR PUSTAKA

- Arieselia Z, 2014, “Journal of medicine pengaruh kurangnya jumlah jam tidur Terhadap perubahan kadar gula darah Fakultas Kedokteran Unika Atma Jaya” Vol 13 No 2.
- Arifin Z, 2011, “Analisis Hubungan Kualitas Tidur dengan Kadar glukosa darah pasien Diabetes Mlitus Tipe 2”, Universitas Indonesia, Depok
- Baradero M. Gangguan endokrin seri asuhan keperawatan. Jakarta : EGC, 2015
- Bustan, MN 2017, Epidemiologi Penyakit Tidak menular. Jakarta : Penerbit Rineka Cipta.
- Dorland. Kamus Kedokteran. Jakarta :EGC, 2016
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *Journal Majority*, 4(5), 93–101.
- Genong, William F. Fisiologi Kedokteran. Edisi 22. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2014.
- Guyton Ac, HALL JE. Buku ajar fisiologi Kedokteran (11 th ed). Jakarta: EGC,2016
- Henrikson J.E . 2009 *Blood Glucose Levels*. Diakses 4 april 2017.
- Joyce. 2013. Pedoman Pemeriksaan Laboratorium & Diagnostik Edisi 6. Jakarta : Egc.
- Kemenkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Balitbag Kemenkes RI
- Marks BD, Marks DA, Smith MC.
Metabolisme karbohidrat. In : Marks BD, editor. Biokimia Kedokteran Dasar. Jakarta : EGC,2017; HAL 381-462
- Murray, Robert K. 2014. Biokimia Harper (*Harper’s Illutrated Biochemistry*) Edisi 29. Jakarta : Egc.
- PERKENI. Konsensus Nasional penata laksanaan DM 2011.

Rasmika D. Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu. Denpasar; Bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Udayana, 2018.

Romadoni, S., & Septiawan, C. D. (2016). Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit X Palembang. *Jurnal Keperawatan*, 4, 273–282.

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian


UNIVERSITAS
PERINTIS
INDONESIA

Your Dream is Our Mission
Padang, 12 April 2021

No : 951/ FIKes-UPERTIS/IV/2021
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,
Direktur RSUD M.Natsir Solok
Di
Tempat

Bersama ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa dalam tahap penyelesaian Pendidikan di Program Studi D III Analis Kesehatan/Teknologi Laboratorium Medik Universitas Perintis Indonesia, maka kepada mahasiswa diwajibkan untuk membuat skripsi di bidang kesehatan. Sejalan dengan hal ini, maka mahasiswa kami :

Nama : Rizva Cania
NIM : 1813453055

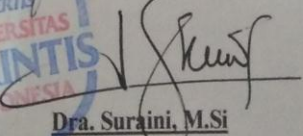
Bermaksud mengadakan suatu penelitian dengan judul :


“ Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Petugas Kesehatan Dinas Malam di RSUD M. Natsir Solok ” yang rencananya akan dilaksanakan pada Maret 2021 - Juni 2021 bertempat di Laboratorium RSUD M.Natsir Solok. Untuk kelancaran penelitian mahasiswa yang bersangkutan, maka kami mohon Bapak/Ibu agar dapat memberikan izin penelitian sesuai dengan topik di atas.

Dapat kami jelaskan bahwa kami akan mengikuti dan mematuhi semua ketentuan yang berlaku yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian tersebut.

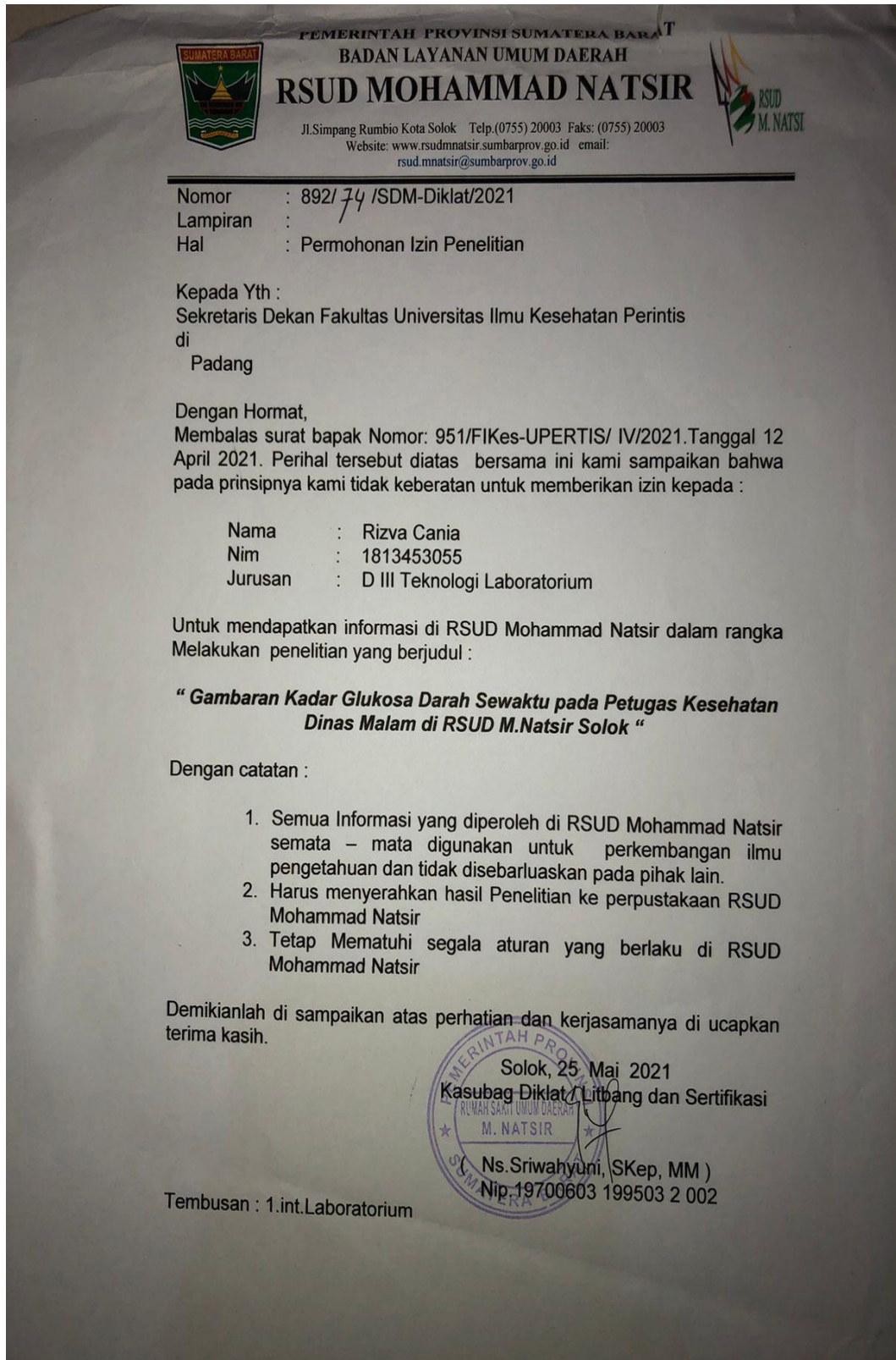
Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

A.n Dekan
Sekretaris Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Dra. Suraini, M.Si
NIK : 1335320116593013



UNIVERSITAS
PERINTIS
INDONESIA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Lampiran 2 Balasan surat izin Penelitian



Lampiran 3 Surat Telah Selesai penelitian

 **PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT**
BADAN LAYANAN UMUM DAERAH
RSUD MOHAMMAD NATSIR
Jl Simpang Rumbio Kota Solok Telp.(0755) 20003 Faks: (0755) 20003
Website: www.rsudmatsir.sumbarprov.go.id email: rsud.matsir@sumbarprov.go.id



SURAT KETERANGAN
No. 892/100 / SDM-Diklat/2021

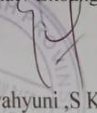
Yang bertanda tangan dibawah ini Kasubbag Diklat / Litbang dan Sertifikasi Rumah Sakit Umum Daerah Mohammad Natsir , dengan ini menerangkan bahwa :

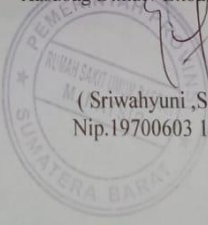
Nama : Rizva Cania
Nim : 1813453055
Program Study : D III Teknologi Laboratorium Medis

Telah selesai melakukan Penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Mohammat Natsir pada tanggal Maret s/d Juni 2021 dalam rangka penelitian dengan judul

“ Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada petugas Kesehatan Dinas Malam di RSUD M.NatsirSolok “

Demikianlah kami sampaikan ,atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Solok, 10 Juni 2021
Kasubag Diklat / Litbang dan Sertifikasi

(Sriwahyuni ,S Kep,MM)
Nip.19700603 199503 2 002



Lampiran 4

KUESIONER PENELITIAN

“Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Petugas Kesehatan Dinas Malam Di RSUD M. NATSIR Solok”

Responden yang terhormat, Saya Rizva cania, Mahasiswi Universitas Perintis Indonesia yang sedang mengadakan penelitian di RSUD M. Natsir. Saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk bersedia untuk diperiksa glukosa darah sewaktu yang mana diambil sampelnya ialah darah kapiler dengan judul penelitian Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Petugas Dinas Malam tujuan saya disini untuk melihat apakah kadar glukosa darah sewaktu pada petugas kesehatan normal atau tinggi. Sebelum itu saya juga disini meminta kepada Bapak/Ibu untuk mengisi kuisisioner ini secara lengkap dan benar. Semua informasi bersifat rahasia dan hanya digunakan untuk kepentingan akademik. Atas bantuannya, saya ucapkan terimakasih.

A. Identifikasi Responden

Kode(diisi peneliti) :
Nama :
Umur :
Alamat :
Pekerjaan :
Jenis Kelamin :
Pendidikan terakhir :
a. SD
b. SMP
c. SMA
d. DIPLOMA
e. S1
f.

Kadar Glukosa Darah Sewaktu...../...../...../ mg/dl

B. RIWAYAT KESEHATAN

Petunjuk: Pilihlah dan beri tanda (v) jawaban yang tersedia semua dengan pendapat Ibu/Bapak

1. Sudah berapa lama ibu/bapak bekerja di RSUD M.Natsir Solok?

<1 tahun

>2 tahun

2. Apakah ibu/bapak memiliki riwayat keturunan diabetes?

Ya

Tidak

3. Jika ya, hubungan dengan keluarga tersebut

Ibu kandung

Saudara perempuan

Ayah kandung

Saudara laki-laki

4. Berapa jam Ibu/Bapak tidur dalam satu hari ?

>6 jam

<6 jam

5. Berat badan dan tinggi badan ibu/bapak...../.....

6. Berapa kali ibu/bapak mengkonsumsi nasi dalam sehari?

1 kali

2 kali

3 kali

> 3 kali

7. Transportasi yang ibu/bapak gunakan untuk berangkat atau pulang bekerja?

- Jalan kaki
- Menggunakan mobil
- Menggunakan motor

Lampiran 5 Lampiran Hasil

No	Kode sampel	Jeniskelamin(L/P)	Umur (Tahun)	Kadar glukosa darah sewaktu (mg/dl)
1.	JN	L	28	210
2.	RD	L	27	201
3	RDH	L	25	2121
4	FH	L	28	230
5	TPA	P	27	119
6	SN	P	32	145
7	YO	P	28	120
8	RW	P	26	111
9	TGA	P	23	94
10	WL	P	42	223
11	LSV	P	31	117
12	WT	P	33	99
13	DP	P	45	99
14	SI	P	37	76
15	RT	P	34	125
16	NKS	P	36	88
17	DZU	P	25	128
18	RFA	P	25	90
19	WD	P	38	110
20	SA	P	26	80
21	RA	P	38	88
22	WYEP	P	28	92
23	ELV	P	26	86
24	ERK	L	28	202
25	FR	P	27	112
26	FJE	P	26	100
27	SA	P	28	90
28	DN	P	31	83
29	TM	P	35	85
30	YC	P	32	85
			Rata-rata	123 mg/dl

Lampiran 6 Dokumentasi







Alat dan bahan