

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN LAMA HARI RAWAT  
INAP PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2  
DI RSUD ABDOEL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA**

**SKRIPSI**



**FITRIYAH NOOR AINI ABDULLAH**

**P07231118016**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KALIMANTAN TIMUR  
JURUSAN GIZI PRODI SARJANA TERAPAN GIZI  
DAN DIETETIKA  
SAMARINDA  
2021**

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fitriyah Noor Aini Abdullah

NIM : P07231118016

Program Studi : D4 Gizi dan Dietetika

Judul Penelitian : Hubungan Status Gizi Dengan Lama Hari Rawat Inap  
Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD Abdoel Wahab  
Sjahanie Samarinda

Menyatakan bahwa penelitian yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, tahun 2010).

Samarinda, 24 Mei 2022

Penulis

## RIWAYAT HIDUP PENELITI



Nama : Fitriyah Noor Aini Abdullah  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat, Tanggal Lahir : Liang, 11 Desember 2000  
Agama : Islam  
Pekerjaan : Mahasiswa  
No Telfon : 0822 5130 2239  
Alamat Email : fitriyhhabdullah@gmail.com  
Alamat : Jl. P. Suta Kanan RT 01, No. 95, Liang Ulu,  
Kecamatan Kota Bangun Kabupaten Kutai  
Kartanegara

### Riwayat Pendidikan

- Tamat TK : TK. Abdi Bangsa Kota Bangun tahun 2005
- Tamat SD : SDN 004 Kota Bangun tahun 2012
- Tamat SMP : SMPN 02 Kota Bangun tahun 2015
- Tamat SMA : SMAN 01 Kota Bangun tahun 2018

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Panyayang, kami panjatkan puji dan syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada kami, sehingga penulis bisa menyelesaikan Skripsi dengan judul “Hubungan Status Gizi Dengan Lama Hari Rawat Inap Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda.

Untuk itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan Skripsi ini. Terkhusus kepada Ibu Saraheni, S.Gz., MPH.,RD dan Kurniati Dwi Utami, S. Gz., MPH selaku dosen pembimbing dalam penyusunan Skripsi yang telah banyak membimbing dan memberikan ilmunya kepada penulis serta do'a dan semangat yang diberikan dari kedua orang tua penulis, penulis ucapkan terima kasih banyak. Kemudian atas dukungan, bantuan dan dorongan yang telah diberikan kepada penulis, maka penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak H. Supriadi. B, S.Kp., M.Kep, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur.
2. Bapak dr. David Hariadi Masjhoer, Sp.OT, M.K.M., (Mars), selaku Direktur RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda.
3. Bapak Joko Spto Parmono, S.Kp., MPH, selaku Plt Ketua Jurusan Gizi.
4. Ibu Kurniati Dwi Utami, S.Gz., MPH, selaku Ketua Program Studi D4 Gizi dan Dietetika.
5. Bapak Joko Cahyono, SST Gizi, M. Adm. Kes, RD, selaku Penguji Utama saya.
6. Ibu Saraheni, S.Gz., MPH.,RD, selaku Pembimbing I Skripsi saya. Terima kasih karena Ibu sudah meluangkan banyak waktu untuk memberikan saya bimbingan, saran dan petunjuk yang sangat bermanfaat dalam penyusunan dan perbaikan proposal skripsi penulis.
7. Ibu Kurniati Dwi Utami, S.Gz., MPH, selaku Pembimbing II Skripsi saya. Terima kasih karena Ibu sudah meluangkan banyak waktu untuk memberikan

saya bimbingan, saran dan petunjuk yang sangat bermanfaat dalam penyusunan dan perbaikan proposal skripsi penulis.

8. Kedua Orang tua saya dan keluarga serta teruntuk orang-orang disekitar saya yang telah memberi dukungan berbentuk materi ataupun semangat dan semoga terbalas pahala yang melimpah dari Allah SWT.
9. Seluruh Dosen Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur yang telah memberikan pemikiran ilmu dan membimbing kami selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur.
10. Serta seluruh teman-teman D4 Gizi dan Dietetika angkatan 2018 dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Skripsi yang disusun masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis menerima segala saran dan kritik yang sifatnya membangun karena sangat bermanfaat. Akhir kata penulis berharap semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua yang membaca.

Samarinda, 24 Mei 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENELITI.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>A. Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>B. Perumusan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>C. Tujuan Penelitian.....</b>	<b>3</b>
<b>D. Manfaat Penelitian.....</b>	<b>4</b>
<b>E. Keaslian Penelitian.....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
<b>A. Landasan Teori .....</b>	<b>6</b>
<b>B. Kerangka Teori .....</b>	<b>17</b>
<b>C. Kerangka Konsep.....</b>	<b>17</b>
<b>D. Hipotesis.....</b>	<b>18</b>

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
<b>A. Jenis Dan Desain Penelitian .....</b>	<b>19</b>
<b>B. Waktu Dan Tempat Penelitian .....</b>	<b>19</b>
<b>C. Populasi Dan Sampel .....</b>	<b>20</b>
<b>D. Variabel Penelitian.....</b>	<b>21</b>
<b>E. Definisi Operasional.....</b>	<b>21</b>
<b>F. Instrumen Penelitian.....</b>	<b>23</b>
<b>G. Teknik Pengumpulan Data .....</b>	<b>23</b>
<b>H. Teknik Analisa Data .....</b>	<b>23</b>
<b>I. Jalannya Penelitian .....</b>	<b>25</b>
<b>J. Etika Penelitian .....</b>	<b>26</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
<b>A. Hasil Penelitian.....</b>	<b>29</b>
<b>B. Pembahasan .....</b>	<b>32</b>
<b>C. Keterbatasan Penelitian .....</b>	<b>38</b>
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>39</b>
<b>A. Kesimpulan .....</b>	<b>39</b>
<b>B. Saran .....</b>	<b>39</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>46</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1	Kerangka Teori Penelitian.....	17
Gambar 2.2	Kerangka Konsep Penelitian.....	17





## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 1.1	Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.1	Kategori Ambang Batas IMT.....	13
Tabel 3.1	Definisi Oprasional .....	22
Tabel 4.1	Umur .....	29
Tabel 4.2	Jenis Kelamin.....	29
Tabel 4.3	Lama Rawat Inap .....	30
Tabel 4.4	Status Gizi.....	30
Tabel 4.5	Status Gizi Dengan Lama Hari Rawat Inap.....	31
Tabel 4.6	Hubungan Status Gizi Dengan Lama Hari Rawat Inap .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Balasan Studi Pendahuluan Dari RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
- Lampiran 2 : Surat Nota Dinas Pelaksanaan Izin Studi Pendahuluan Dari RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
- Lampiran 3 : Surat Pelaksanaan Izin Penelitian Dari Poltekkes Kemenkes Kaltim, Prodi Gizi & Dietetika
- Lampiran 4 : Sertifikat *Ethical Cleareans*
- Lampiran 5 : Dokumentasi Penelitian Maret 2022 Di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Sertifikat *Ethical Cleareans*
- Lampiran 6 : Master Data Excel
- Lampiran 7 : Master Data SPSS
- Lampiran 8 : Hasil SPSS

# HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN LAMA HARI RAWAT INAP PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RSUD

ABDOEL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA

Fitriyah Noor Aini Abdullah<sup>1)</sup>, Saraheni<sup>2)</sup>, Kurniati Dwi Utami<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika, Poltekkes Kemenkes

<sup>2)</sup>Kaltim Jurusan Gizi, Poltekkes Kaltim

## INTISARI

**Pendahuluan:** Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit kronis yang terjadi akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Status Gizi merupakan keadaan yang disebabkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan tubuh. Pasien yang mengalami malnutrisi lebih lama dirawat di rumah sakit dibandingkan mereka yang memiliki status gizi normal.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan status gizi dengan lama hari rawat inap pasien diabetes mellitus tipe 2.

**Metode:** Jenis penelitian *analitik observasional* dengan desain *cross sectional*. Jumlah sampel 120 dengan teknik pengambilan sampel *accidental sampling*. Instrumen penelitian data sekunder meliputi rekam medik pasien, SPSS, dan master data.

**Hasil:** Hasil uji statistik *Rank Spearman* didapatkan hasil nilai  $p\text{ value} = 0.006 < \alpha = 0.05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat hubungan antara status gizi dengan lama rawat inap pasien diabetes mellitus tipe 2.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan anatara status gizi dengan lama hari rawat inap pasien diabetes mellitus tipe 2.

**Saran:** Hasil penelitian ini dapat dijadikan data dasar untuk mengembangkan variabel lainnya.

**Kata kunci:** Diabetes Mellitus, Status Gizi, Lama Rawat Inap

***The Relationship between Nutritional Status and Length of Hospitalization for Type 2 Diabetes Mellitus Patients At RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Hospital Samarinda***

**Fitriyah Noor Aini Abdullah<sup>1)</sup>, Saraheni<sup>2)</sup>, Kurniati Dwi Utami<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>*Student of Nutrition and Dietetics, Health Polytechnic Of East Kalimantan*

<sup>2)</sup>*Department of Nutrition, Health Polytechnic Of East Kalimantan*

**ABSTRACT**

**Background:** *Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease that occurs when the pancreas does not produce enough insulin or the body cannot use the insulin it produces effectively. Nutritional status is a condition caused by a balance between nutrient intake and body needs. Malnourished patients were hospitalized longer than those with normal nutritional status.*

**Objective:** *To determine the relationship between nutritional status and length of hospitalization for type 2 diabetes mellitus patients.*

**Methods:** *This type of research is observational analytic with a cross sectional design. The number of samples is 120 with accidental sampling technique. Secondary data research instruments include patient medical records, SPSS, and master data.*

**Results:** *The results of the Rank Spearman statistical test showed that  $p \text{ value} = 0.006 < = 0.05$  then  $H_a$  was accepted and  $H_0$  was rejected, which means that there is a relationship between nutritional status and length of stay for type 2 diabetes mellitus patients.*

**Conclusion:** *There is a relationship between nutritional status and length of hospitalization for type 2 diabetes mellitus patients.*

**Suggestion:** *The results of this study can be used as basic data to develop other variables.*

**Keywords:** *Diabetes Mellitus, Nutritional Status, Length of Hospitalizat*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Salah satu masalah yang dihadapi rumah sakit dalam merawat pasien adalah malnutrisi. Sebelum pasien masuk ke lingkungan rumah sakit, bisa jadi karena malnutrisi yang disebabkan oleh penyakit, maupun karena asupan makanan pasien yang tidak mencukupi. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap malnutrisi termasuk pola makan kurang gizi, infeksi yang berulang dan keadaan ekonomi yang kurang mampu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien yang mengalami malnutrisi lebih lama dirawat di rumah sakit dibandingkan mereka yang memiliki status gizi normal. Lama rawat inap, biaya dan komplikasi meningkat berhubungan dengan malnutrisi pada pasien yang dirawat (Savitri dkk, 2021).

Status Gizi merupakan keadaan yang disebabkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan tubuh. Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu cara untuk memantau status gizi orang dewasa. IMT merupakan indikator yang sering digunakan untuk mengukur status gizi pada orang dewasa (Sugondo, 2006). Menurut Kariadi (2009), faktor risiko utama peningkatan gula darah adalah meningkatnya umur dan faktor berat badan selain dari genetik. Obesitas merupakan salah satu faktor risiko terjadinya diabetes mellitus. Berkumpunya lemak tubuh berlebihan bisa menyebabkan respon sel beta terhadap glukosa darah menjadi berkurang. Selain itu, reseptor insulin pada sel target menjadi resisten dan jumlahnya berkurang sehingga insulin dalam darah tidak dapat digunakan. (D'Adamo, 2008).

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit kronis yang terjadi akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif WHO (2017). Secara umum, terdapat dua kategori utama DM, yaitu DM tipe 1 dan tipe 2. DM tipe 1 ditandai dengan tidak

ada produksi insulin dalam tubuh sedangkan DM tipe 2 disebabkan penggunaan insulin yang kurang efektif oleh tubuh (Pusdatin Kemenkes RI, 2014).

Menurut Waspadji (2009), pilar utama pengelolaan DM adalah perencanaan makan, latihan jasmani, obat berkhasiat hipoglikemik dan penyuluhan. Berdasarkan Ilyas (2009), bahwa olahraga yang teratur bersama dengan diet yang tepat dan penurunan berat badan merupakan penatalaksanaan diabetes yang dianjurkan terutama bagi DM tipe 2.

Prevalensi penyakit DM secara global diderita oleh sekitar 9% orang dewasa berusia 18 tahun ke atas pada tahun 2014. DM menjadi penyebab besarnya jumlah kematian pada tahun 2012 sebanyak 1,5 juta kematian. Sebanyak 90% penderita DM di seluruh dunia merupakan penderita DM tipe 2 yang sebagian besar dikarenakan kelebihan berat badan dan kurangnya aktivitas fisik. *World Health Organization* (WHO) memproyeksikan DM akan menjadi salah satu penyebab utama kematian, karena jumlahnya yang mengalami peningkatan sebesar 171.230.000 orang pada tahun 2000 menjadi sebesar 366.210.100 orang pada tahun 2030, atau naik sebesar 114% dalam kurun waktu 30 tahun. Indonesia menduduki negara peringkat ke-4 terbesar dengan pertumbuhan penderita DM sebesar 152% atau dari 8.426.000 orang pada tahun 2000 menjadi 21.257.000 orang pada tahun 2030 (WHO, 2015)

Hasil Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur >15 tahun sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi DM pada penduduk > 15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5%. Namun prevalensi DM menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa baru sekitar 25% penderita DM yang mengetahui bahwa dirinya menderita DM. Kecuali Nusa Tenggara Timur, angka prevalensi di hampir semua provinsi meningkat dari tahun 2013 hingga 2018. Empat provinsi dengan angka prevalensi tertinggi pada tahun 2013 dan 2018 adalah Yogyakarta, DKI Jakarta, Sulawesi Utara, dan Kalimantan Timur. Kalimantan Timur 3,1% menempati urutan kedua di Indonesia. (Badan Litbangkes, Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Setelah dilakukan studi pendahuluan yang dilakukan di Dinas Kesehatan kota Samarinda, data dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda (2020), tercatat penyakit DM di kota Samarinda dengan jumlah kasus DM sebesar 8.229 kasus. Rumah Sakit Umum Abdoel Wahab Sjahranie. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie tahun 2020, jumlah penderita DM Tipe 2 tanpa komplikasi yang dirawat inap di RSUD Abdoel Wahab Sjaranie pada tahun 2018 sampai 2021 sebanyak 144 orang, rata-rata lama rawat inap adalah 8 hari. Berkaitan dengan hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi dengan lama hari rawat inap pada pasien DM Tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjaranie Samarinda.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah Ada Hubungan Status Gizi Dengan Lama Hari Rawat Inap Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD Abdoel Wahab Sjaharie Samarinda?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan status gizi dengan lama hari rawat inap pasien diabetes mellitus tipe 2 pada RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui data karakteristik (umur dan jenis kelamin) pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda.
- b. Mengetahui status gizi pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda.
- c. Mengetahui lama rawat inap pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi kepada masyarakat mengenai hubungan status gizi dengan lama hari rawat inap pasien diabetes mellitus tipe 2, sebagai langkah awal dalam mencegah malnutrisi.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan bisa menambah wawasan, pengetahuan serta informasi peneliti terkait hubungan status gizi dengan lama hari rawat inap pasien diabetes mellitus tipe 2.

#### **b. Bagi Institusi Terkait**

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumber informasi dan masukan yang bermanfaat bagi instansi terkait sehingga dijadikan dasar dalam membuat kebijakan dalam rangka menjaga kesehatan masyarakat.

#### **c. Bagi Pasien**

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi bagi pasien terkait hubungan status gizi dengan lama hari rawat inap pasien diabetes mellitus tipe 2.

#### **d. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Penelitian ini diharapkan bisa digunakan sebagai bahan pembelajaran dan pembanding yang berkaitan dengan hubungan status gizi dengan lama hari rawat inap pasien diabetes mellitus tipe 2.

## **E. Keaslian Penelitian**

Dalam penelitian ini peneliti mengambil bahan pembelajaran dan masukan sebagai bahan pembanding dalam menyelesaikan penulisan ini dari berbagai hasil karya tulis atau jurnal pada tabel 1.1:



**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

<b>Penelitian</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Sampel</b>	<b>Design</b>	<b>Hasil</b>	<b>Perbedaan</b>
Dhian Ayudhian Kasim (2016). Asupan Makanan, Status Gizi Dan Lama Hari Rawat Inap Pada Pasien Penyakit Dalam Di Rumah Sakit Advent Manado	Untuk mengetahui asupan makanan, status gizi dan lama hari rawat inap pasien penyakit dalam di Rumah Sakit Advent Manado	Pasien yang dirawat di ruang penyakit dalam	<i>Deskriptif analitik observasional dengan studi cross sectional</i>	Ada hubungan antara status gizi dengan lama rawat inap di Rumah Sakit Advent Manado	Jumlah sampel penelitian, sampel penelitian, waktu penelitian dan lokasi penelitian
Muhammad Rizal Amin (2014). Hubungan Status Gizi Dengan Lama Hari Rawat Inap Pasien Anak Diare Akut	Untuk menganalisis hubungan antara status gizi dengan lama hari rawat inap pasien anak diare akut di RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2014	Pasien anak diare akut	Penelitian ini bersifat <i>observasional analitik</i> dengan pendekatan <i>cross sectional</i> . Analisis data menggunakan uji <i>kruskal wallis</i>	Tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan lama hari rawat inap pasien anak diare akut di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2014	Jumlah sampel penelitian, sampel penelitian, teknik analisis data waktu penelitian dan lokasi penelitian
Suheima, dkk (2015). Gambaran Riwayat Pola Makan Dan Status Gizi Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan Peserta Jaminan Kesehatan Masyarakat (JAMKESMAS) Di Rumah Sakit Umum Daerah Mataram	Untuk mengetahui gambaran riwayat pola makan dan status gizi pasien diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan peserta jaminan kesehatan masyarakat	Pasien diabetes mellitus tipe 2	Jenis penelitian ini adalah <i>observasional deskriptif</i> dengan desain <i>cross sectional</i>	Sampel sebagian besar berusia diatas 45 tahun, tidak bekerja, dan memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus. Berdasarkan IMT diketahui status gizi lebih dan mengalami obesitas	Jumlah sampel penelitian, sampel penelitian, jenis penelitian, waktu penelitian dan lokasi penelitian

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Diabetes Melitus**

###### **a. Pengertian Diabetes Mellitus**

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi ketika kadar glukosa darah meningkat karena tubuh tidak dapat memproduksi insulin atau menggunakannya secara efektif. Insulin adalah hormon penting yang diproduksi di pankreas manusia, yang mengangkut glukosa dari darah ke sel-sel manusia, di mana ia diubah menjadi energi. Kekurangan insulin atau ketidakmampuan sel untuk merespon insulin dapat menyebabkan kadar gula darah tinggi atau hiperglikemia, yang merupakan tanda DM. Jika gula darah tinggi tidak dikontrol dalam waktu lama, bisa menyebabkan kerusakan pada berbagai organ tubuh, yang mengarah pada perkembangan komplikasi kesehatan yang melumpuhkan dan mengancam jiwa seperti penyakit kardiovaskular, neuropati, penyakit ginjal, dan penyakit mata, yang menyebabkan untuk retinopati dan kebutaan (IDF, 2017).

###### **b. Klasifikasi Diabetes Mellitus**

Terdapat beberapa jenis dari DM dan berikut adalah penjelasan klasifikasi DM menurut Perkeni (2015) adalah sebagai berikut :

###### **1) Diabetes Mellitus Tipe 1**

DM tipe 1 terjadi karena kerusakan atau destruksi sel beta di pankreas kerusakan ini berakibat pada keadaan defisiensi insulin yang terjadi secara absolut. Penyebab dari kerusakan sel beta antara lain autoimun dan idiopatik.

## 2) Diabetes Mellitus Tipe 2

DM tipe 2 adalah resistensi insulin. Insulin dalam jumlah yang cukup tetapi tidak dapat bekerja secara optimal sehingga menyebabkan kadar gula darah tinggi di dalam tubuh. Defisiensi insulin juga dapat terjadi secara relatif pada penderita DM Tipe 2 dan sangat mungkin untuk menjadi defisiensi insulin absolut.

## 3) Diabetes Mellitus Tipe Lain

DM tipe lain merupakan DM yang sangat bervariasi. DM tipe ini dapat disebabkan oleh efek genetik fungsi sel beta, efek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, endokrinopati pankreas, obat, zat kimia, infeksi, kelainan imunologi dan sindrom genetik lain yang berkaitan dengan DM.

## 4) Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes melitus Gestasional adalah diabetes yang muncul pada saat hamil. Keadaan ini terjadi karena pembentukan beberapa hormone pada ibu hamil yang menyebabkan resistensi insulin.

### c. Etiologi Diabetes Mellitus Tipe 2

Ada hubungan yang kuat antara DM tipe 2 dengan kelebihan berat badan dan bertambahnya usia serta dengan etnis dan riwayat keluarga IDF (2017). DM tipe 2 ditandai oleh resistensi insulin dan penurunan produksi insulin sel  $\beta$  pankreas. Resistensi insulin adalah kondisi di mana insulin diproduksi, tapi jumlah insulin yang diberikan tidak menghasilkan hasil yang diharapkan tidak digunakan dengan benar. (Allende-Vigo, 2010; Olatunbosun, 2011).

Penurunan progresif dalam fungsi sel  $\beta$  pankreas karena penurunan massa sel  $\beta$  yang disebabkan oleh apoptosis Butler dkk (2003); ini mungkin merupakan akibat dari penuaan, kerentanan genetik, dan

resistensi insulin itu sendiri Unger & Parkin (2010). Etiologi DM tipe 2 merupakan kompleks dan melibatkan faktor genetik dan gaya hidup. Berikut ini etiologi DM Tipe 2 :

#### 1) Faktor Genetik

Varian gen umum diketahui mempengaruhi kerentanan terhadap DM tipe 2 sekitar 5%-10% McCarthy (2010). Oleh karena itu, tidak seperti beberapa penyakit genetik, homozigositas gen kerentanan ini biasanya tidak menyebabkan kasus DM tipe 2 kecuali faktor lingkungan kehidupan.

#### 2) Faktor Status Gizi

Kelebihan berat badan jelas merupakan faktor risiko utama untuk perkembangan DM tipe 2 (Li, Zhao, Luan dkk 2011). Semakin besar tingkat obesitas, semakin tinggi risikonya. Risiko orang kelebihan berat badan menderita DM tipe 2 adalah empat kali lipat dari orang dengan status gizi normal (WHO, 2017).

#### 3) Usia

Usia yang paling banyak terkena DM adalah diatas 45 tahun, yang disebabkan oleh faktor degeneratif yaitu penurunan fungsi tubuh terutama kemampuan sel memproduksi insulin untuk memetabolisme glukosa (Pangemanan, 2014).

#### 4) Riwayat Penyakit Keluarga

Pengaruh faktor genetik terhadap DM, orang tua dari sebagian besar pasien DM memiliki riwayat DM. Penyebabnya selain faktor genetik, lingkungan seperti usia, kelebihan berat badan, makanan, resistensi insulin, aktifitas fisik serta gaya hidup pasien yang kurang sehat juga berperan penting dalam terjadinya DM ini (Neale dkk, 2008).

## 2. Status Gizi

### a. Pengertian Status Gizi

Status gizi adalah penampilan atau kinerja status gizi seseorang dalam bentuk variabel tertentu. Variabel yang dimaksud adalah angka yang diinterpretasikan dengan kriteria khusus untuk menentukan status gizi lebih, baik, atau kurang (Supariasa dkk, 2012; Almatsier, 2009).

Status gizi adalah suatu keadaan yang disebabkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dalam makanan dengan kebutuhan zat gizi untuk metabolisme tubuh. Setiap orang membutuhkan jumlah asupan gizi yang berbeda-beda, tergantung pada usia, jenis kelamin, aktivitas fisik dan berat badan seseorang dalam sehari (Par'I, Holil M. dkk, 2017).

Status gizi adalah faktor yang terdapat dalam level individu, faktor yang dipengaruhi langsung oleh jumlah dan jenis asupan makanan serta kondisi infeksi. Diartikan juga sebagai keadaan fisik seseorang atau sekelompok orang yang ditentukan dengan salah satu atau kombinasi ukuran-ukuran gizi tertentu.(Supariasa, dkk, 2016).

### b. Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Secara Langsung

Menurut Suhardjo (2003) faktor-faktor secara langsung yang mempengaruhi status gizi merupakan asupan makanan dan penyakit infeksi, antara lain:

#### 1) Konsumsi Pangan

Energi adalah asupan utama yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Kebutuhan energi yang tidak tercukupi bisa menyebabkan protein, vitamin, dan mineral tidak bisa digunakan secara efektif. Untuk beberapa fungsi metabolisme tubuh, kebutuhan energi dipengaruhi oleh BMR (*Basal Metabolic Rate*), kecepatan pertumbuhan, komposisi tubuh dan aktivitas fisik. Energi yang dibutuhkan oleh

tubuh berasal dari energi kimia yang terkandung dalam makanan yang dikonsumsi. Energi diukur dalam satuan kalori. Energi yang berasal dari protein menghasilkan 4 kkal/gram, lemak 9 kkal/gram, dan karbohidrat 4 kkal/ gram (Baliwati, 2004).

## 2) Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi merupakan proses alamiah dari masalah gizi yang diakibatkan interaksi bakteri dengan lingkungan. Ketidakseimbangan faktor ini akan merubah proses metabolisme sehingga dapat terjadi penyakit. Tingkat kesakitan yang dimulai dari ringan sampai berat dapat menimbulkan sakit kronis, cacat bahkan kematian (Supariasa, 2002).

### **c. Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Secara Tidak Langsung**

Menurut Suhardjo (2003) faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi secara langsung adalah faktor ekonomi dan keluarga, antara lain:

#### 1) Tingkat Pendapatan

Ada dua aspek kunci yang berhubungan antara pendapatan terhadap pola konsumsi makan, yaitu pengeluaran makanan dan tipe makanan yang dikonsumsi. Apabila seseorang memiliki pendapatan yang tinggi maka dia bisa memenuhi kebutuhan makanannya namun begitu juga sebaliknya apabila seseorang memiliki pendapatan yang rendah dia tidak bisa memenuhi kebutuhan makanannya (Gesissler, 2005).

#### 2) Pengetahuan Gizi

Pengetahuan terhadap gizi merupakan kemampuan memilih makanan yang merupakan sumber zat-zat gizi dan kemampuan dalam mengolah bahan makanan. Status gizi yang baik penting bagi kesehatan setiap orang. Pengetahuan gizi memegang peranan

yang sangat penting dalam penggunaan dan pemilihan bahan makanan dengan baik sehingga dapat mencapai keadaan gizi yang seimbang (Suhardjo, 2003).

### 3) Besar Keluarga

Banyak anggota keluarga berhubungan erat terhadap jumlah ragam pangan yang dikonsumsi anggota keluarga Suhardjo (2003). Keberhasilan penyelenggaraan makanan dalam satu keluarga akan mempengaruhi status gizi keluarga tersebut. Besarnya keluarga akan menentukan besar jumlah makanan yang dikonsumsi untuk setiap anggota keluarga. Semakin besar jumlah anggota keluarga maka semakin sedikit jumlah asupan zat gizi atau makanan yang didapatkan oleh masing-masing anggota keluarga (Supariasa, 2001).

## **d. Penilaian Status Gizi Secara Langsung**

### 1) Pengukuran Antropometri

Antropometri adalah pengukuran terhadap dimensi atau komposisi tubuh (Hartriyanti dan Triyanti, 2007; Supariasa dkk, 2012). Antropometri gizi berkaitan dengan berbagai pengukuran ukuran tubuh dan komposisi tubuh, serta usia dan tingkat gizi. Berbagai jenis pengukuran tubuh meliputi : berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, dan ketebalan lemak subkutan. Antropometri umumnya digunakan untuk mengamati keseimbangan asupan protein dan energi.

### 2) Klinis

Pemeriksaan klinis merupakan cara penilaian status gizi berdasarkan perubahan yang terjadi yang berhubungan erat dengan kekurangan maupun kelebihan asupan zat gizi. Pemeriksaan klinis dapat dilihat pada jaringan epitel yang terdapat di mata, kulit,

rambut, mukosa mulut, dan organ yang dekat dengan permukaan tubuh. (Hartriyanti dan Triyanti, 2007).

### 3) Biofisik

Pemeriksaan biofisik adalah salah satu penilaian status gizi dengan melihat kemampuan fungsi jaringan dan melihat perubahan struktur jaringan yang dapat digunakan dalam keadaan tertentu, seperti kejadian buta senja (Supariasa, 2001).

### 4) Biokimia

Pemeriksaan biokimia disebut juga cara laboratorium. Pemeriksaan biokimia adalah pemeriksaan yang digunakan untuk mendeteksi adanya defisiensi zat gizi pada kasus yang lebih parah lagi, dimana dilakukan pemeriksaan dalam suatu bahan biopsi sehingga dapat diketahui kadar zat gizi atau adanya simpanan di jaringan yang paling sensitif terhadap deplesi, uji ini disebut uji biokimia statis. Cara lain adalah dengan menggunakan uji gangguan fungsional yang berfungsi untuk mengukur besarnya konsekuensi fungsional dari suatu zat gizi yang spesifik. Untuk pemeriksaan biokimia sebaiknya digunakan perpaduan antara uji biokimia statis dan uji gangguan fungsional (Baliwati, 2004).

#### **e. Penilaian Status Gizi Secara Tidak Langsung**

Penilaian status gizi secara tidak langsung dibagi menjadi 3 macam yaitu survei konsumsi makanan, statistik vital, dan faktor ekologi (Supariasa dkk, 2011).

#### **f. Klasifikasi Status Gizi**

Mengacu pada Permenkes RI Nomor 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang, usia dewasa > 18 tahun adalah mengukur Indeks Massa



Tubuh (IMT) dengan membandingkan Berat Badan dengan Tinggi Badan. Rumus penentuan Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah sebagai berikut.

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m}^2\text{)}}$$

Tabel 2.1 Kategori Ambang Batas IMT

	<b>Kategori</b>	<b>IMT</b>
Kurus	Sangat Kurus	< 17,0
	Kurus	17,0 - 18,4
Normal	Normal	18,5 – 25,0
Gemuk	Gemuk/Overweight	25,1 – 27,0
	Obesitas	> 27,0

Sumber : Kemenkes RI, (2020)

#### **g. Hubungan Status Gizi dengan Diabetes Mellitus Tipe 2**

Salah satu masalah yang dihadapi rumah sakit dalam upaya penyembuhan pasien adalah malnutrisi. Malnutrisi dapat terjadi sebelum pasien memasuki lingkungan rumah sakit, dapat disebabkan oleh penyakit, bisa disebabkan juga oleh asupan makan karena tidak terpenuhinya asupan zat gizi selama rawat inap. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap malnutrisi salah satunya karena asupan makan yang rendah gizi, infeksi yang berulang, dan masyarakat yang kurang beruntung secara ekonomi. Tingkat malnutrisi yang tinggi tersebut merata di rumah sakit yang terkait dengan penyakit dan golongan masyarakat yang beragam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien yang memiliki status gizi yang kurang baik (malnutrisi) memiliki *length of stay* yang lebih panjang daripada pasien dengan status gizi baik (Savitri dkk, 2021).

Penyakit DM tipe 2 merupakan penyakit yang berisiko mengakibatkan kondisi malnutrisi, sehingga jika disertai dengan komplikasi maka akan memperburuk kondisi dan berakibat malnutrisi. Oleh karena itu, kondisi tersebut perlu ada perawatan lebih lanjut terutama dari asupan gizi untuk

memperbaiki kondisi pasien. Status gizi dapat mempengaruhi kondisi kesehatan pasien, pengobatan dari kesakitan atau proses aktifitas pada pasien, serta mempengaruhi munculnya infeksi dan pengobatan dari infeksi. Kondisi malnutrisi ditemukan pada sekitar 30% pasien yang mendapat perawatan di rumah sakit dan berkaitan dengan kondisi klinis, morbiditas, mortalitas, biaya saat perawatan serta kualitas hidup yang kurang baik pada pasien (Savitri dkk, 2021).

### **3. Lama Rawat Inap**

#### **a. Pengertian Lama Rawat Inap**

Lama rawat inap merupakan unsur atau aspek asuhan dan pelayanan rumah sakit yang dapat dinilai atau diukur. Ketika seseorang dirawat di rumah sakit, tingkat kesehatan yang diharapkan akan berubah. Jika harapan tenaga medis dan pasien sudah terpenuhi, maka tentu tidak ada yang mau berlama-lama di rumah sakit. Lama rawat inap dihitung dari hari pertama pasien masuk ke ruang perawatan sampai pasien dipulangkan (Indradi, 2007).

Klasifikasi lama rawat inap dirujuk dari Kemenkes (2014) lama hari rawat inap pasien DM tipe 2 di rumah sakit adalah cepat jika  $< 5$  hari, sedangkan lama jika  $\geq 5$  hari.

#### **b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Lama Rawat Inap**

Menurut Wartawan (2012) lama rawat inap pasien dipengaruhi oleh beberapa faktor. Baik faktor dari eksternal maupun internal. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar rumah sakit. Faktor eskternal meliputi :

### 1) Umur Pasien

Pasien yang termasuk lanjut usia lebih cenderung panjang lama hari rawat dibanding dengan pasien usia muda. Oleh sebab itu, semakin lanjut usia pasien maka memerlukan lama rawat yang lebih lama (Wahyuni, 2011).

### 2) Pekerjaan Pasien

Jaminan kesehatan untuk menanggung biaya perawatan berhubungan dengan pekerjaan pasien untuk menentukan pendapatan dan ada atau tidaknya jaminan kesehatan. Pekerjaan tidak secara langsung mempengaruhi lama hari rawat, tapi mempengaruhi cara pasien dalam membayar biaya perawatan. (Wartawan, 2012).

### 3) Alasan Pulang

Pasien akan pulang jika sudah disetujui oleh dokter untuk meninggalkan rumah sakit. Namun ada juga beberapa pasien yang harus menunda pulang meski sudah sembuh. Ini dikarenakan, mereka masih menunggu pengurusan pembayaran dari perusahaan asuransi (jaminan kesehatan) atau surat keterangan tidak mampu. Meskipun ada pula pasien yang pulang atas permintaan sendiri atau keluarga sehingga menyebabkan masa rawat memendek (Wartawan, 2012).

Menurut Wartawan (2012), sedangkan faktor internal penyebab lama rawat inap adalah faktor yang berasal dari dalam rumah sakit. Faktor internal meliputi:

#### 1) Asupan Makanan

Jika makanan diberikan sesuai kebutuhan, tetapi tidak dikonsumsi dan berlangsung lama, maka bisa berakibat kekurangan

gizi pada pasien yang berujung pada malnutrisi di rumah sakit. Hal ini dapat menyebabkan pasien gagal mencapai tujuan pengobatan diet, mempengaruhi waktu pemulihan pasien, dan dengan demikian memperpanjang masa rawat inap pasien (Wartawan, 2012).

## 2) Jenis dan Derajat Penyakit

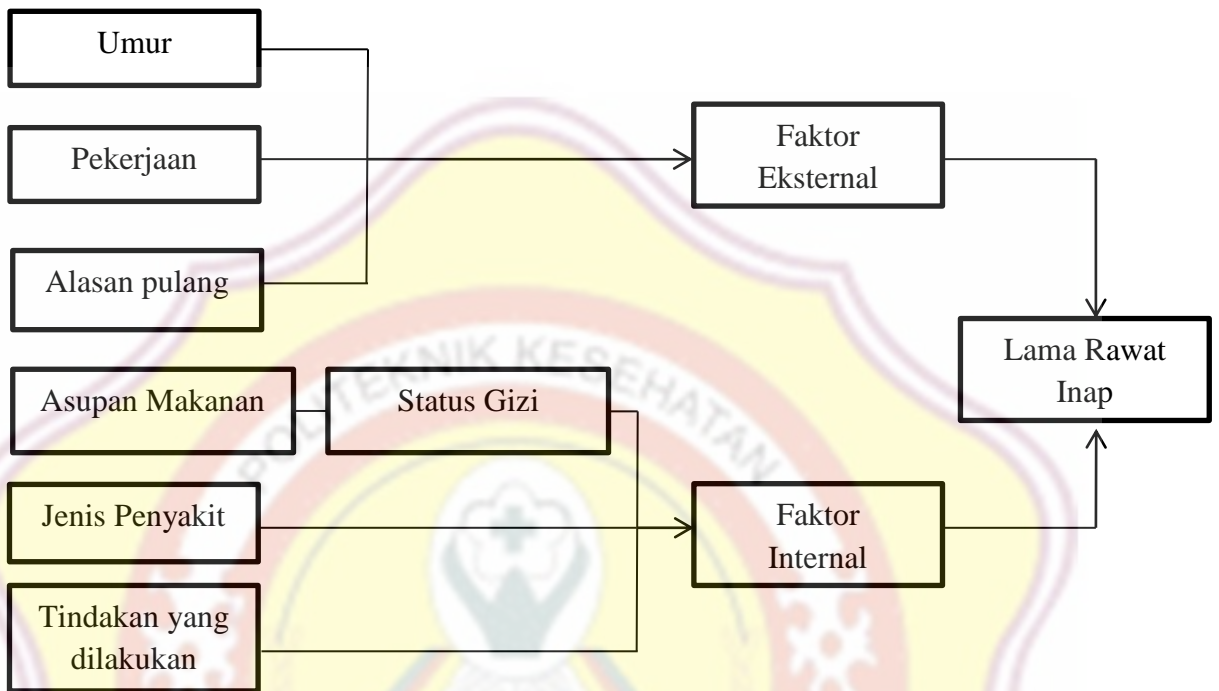
Penyakit kronis dan akut membutuhkan lama rawat yang berbeda, kasus penyakit akut akan memerlukan lama rawat inap lebih pendek daripada penyakit yang kronis (Wahyuni, 2011).

## 3) Tindakan Yang Dilakukan

Pasien dengan tindakan operasi memerlukan pemulihan lebih lama dibanding pasien dengan prosedur standar. Tindakan tersebut pemeriksaan penunjang rumah sakit yang mempengaruhi lama rawat (Wahyuni, 2011).

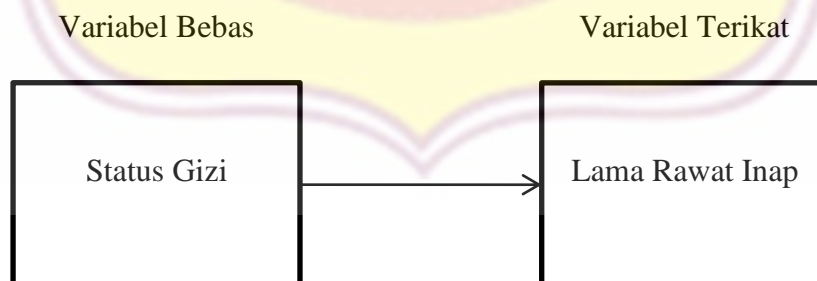
## B. Kerangka Teori

Berikut ini adalah kerangka teori yang dibangun berdasarkan teori :



Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian Menurut Wartawan (2012)

## C. Kerangka Konsep



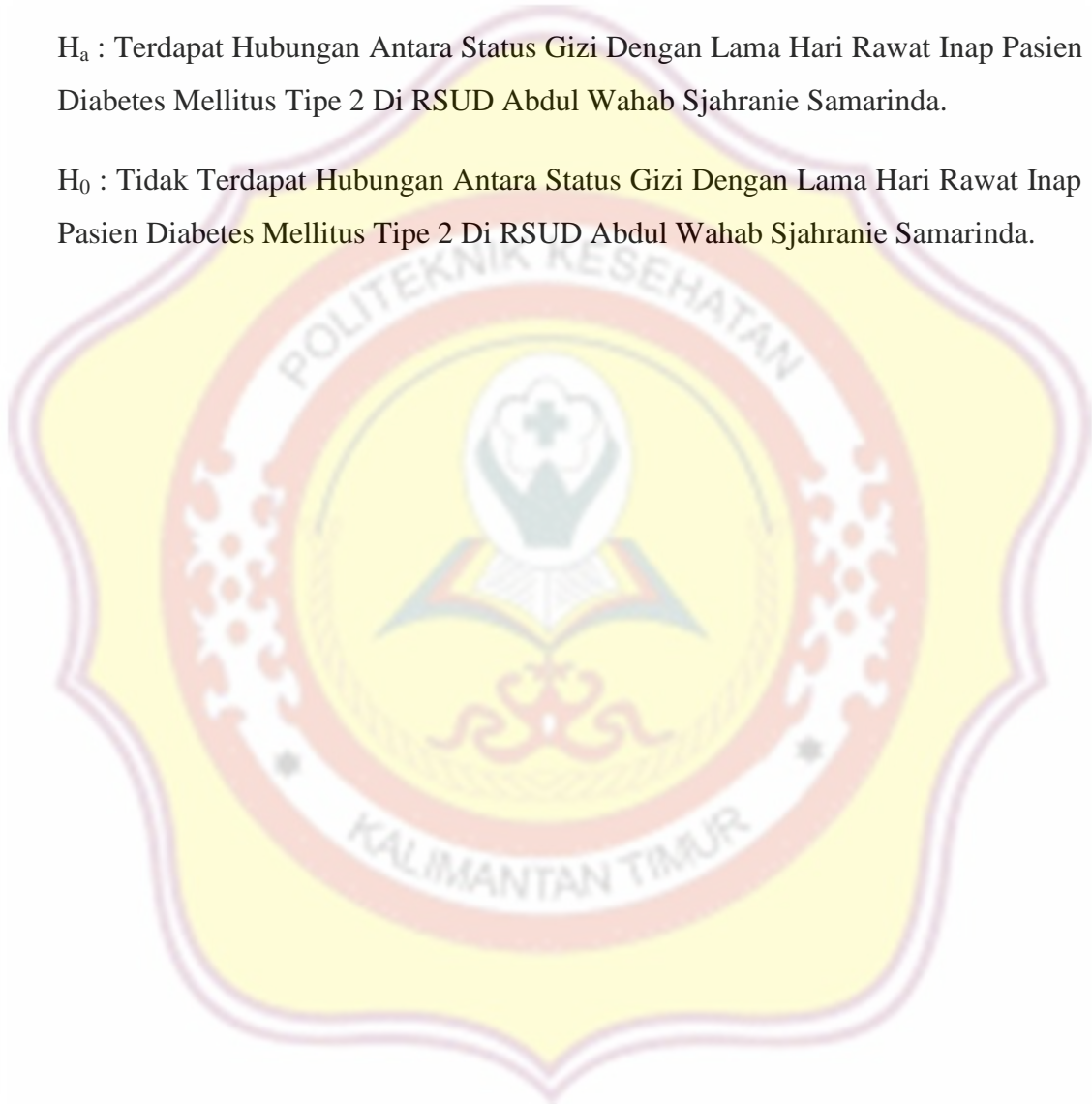
Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

#### **D. Hipotesis**

Hipotesa adalah pernyataan yang diperlukan sebagai jawaban untuk pertanyaan penelitian, yang harus di uji kasahihannya secara empiris (Nursalam, 2011). Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah :

$H_a$  : Terdapat Hubungan Antara Status Gizi Dengan Lama Hari Rawat Inap Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

$H_0$  : Tidak Terdapat Hubungan Antara Status Gizi Dengan Lama Hari Rawat Inap Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian observasional analitik, observasional analitik merupakan penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi. Kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena atau antara faktor risiko dengan faktor efek yang bertujuan untuk mengetahui Hubungan Status Gizi Dengan Lama Hari Rawat Inap Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda.

Pada penelitian jenis observasional analitik, peneliti mencoba untuk mencari hubungan antar variabel, yaitu dengan melakukan suatu analisis terhadap data yang dikumpulkan. Oleh sebab itu, pada penelitian observasional analitik perlu dibuat suatu hipotesis penelitian (Slamet, 2008)

Desain penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* suatu penelitian untuk mempelajari suatu dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dan dengan suatu pendekatan, observasi ataupun dengan pengumpulan data pada suatu saat tertentu. (Notoatmodjo, 2002)

Rancangan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Status Gizi Dengan Lama Hari Rawat Inap Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda..

#### **B. Waktu Dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2022, di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda di ruang rekam medik.

## C. Populasi Dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Populasi pada penelitian ini adalah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda.

### 2. Sampel

Menurut Notoatmodjo (2012) bahwa sampel adalah obyek yang akan diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi dimana dalam mengambil sampel penelitian menggunakan teknik-teknik tertentu. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu *accidental sampling*, yaitu suatu metode penentuan sampel dengan mengambil responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitiannya (Notoatmodjo, 2010). Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 120 sampel.

#### a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien terdiagnosis diabetes mellitus tipe 2.
- 2) Pasien diabetes mellitus tipe 2 usia > 18 tahun.
- 3) Pasien diabetes mellitus tipe 2 yang pulang dengan persetujuan Dokter Penanggung Jawab Pasien (DPJP).
- 4) Pasien diabetes mellitus tipe 2 yang tidak memiliki penyakit penyerta (odema, hipertensi, gagal ginjal, jantung, stroke).

#### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien diabetes mellitus tipe 2 yang berada diruang *ICU*, *ICCU*, dan *PACU*.
- 2) Pasien diabetes mellitus tipe 2 yang pulang dalam keadaan meninggal.
- 3) Pasien diabetes mellitus tipe 2 yang datanya tidak lengkap (berat badan, tinggi badan, usia dan lama rawat inap).



- 4) Pasien terdiagnosis jenis diabetes mellitus tipe 1, diabetes mellitus tipe lain dan diabetes mellitus gestasional.

### **3. Cara Pengambilan Sampel**

Penelitian ini mengambil sampel dengan menggunakan teknik *non probability*, yaitu *purposive sampling*, yaitu suatu teknik pemilihan sampel berdasarkan kelompok yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh peneliti (Murti, 2010).

### **D. Variabel Penelitian**

Menurut Soeparto, dkk dalam Nursalam (2011). Variabel penelitian adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain).

#### **1. Variabel Bebas/*Independent***

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah status gizi pasien diabetes mellitus tipe 2.

#### **2. Variabel Terikat/*Dependent***

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah lama rawat inap pasien diabetes mellitus tipe 2.

### **E. Definisi Operasional**

Defenisi operasional merupakan definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh orang lain (Nursalam, 2011).

Tabel 3.1 Definisi Oprasional

No.	Variabel	Definisi	Sumber Data	Hasil Ukur	Skala
1.	Variabel Bebas Status Gizi	Status gizi pasien yang diukur berdasarkan IMT (Indeks Masa Tubuh). IMT adalah pengukuran yang membandingkan berat badan dan tinggi badan.	Data sekunder	Dalam hal ini penentuan status gizi diperoleh berdasarkan Data Rekam Medik pasien saat masuk rumah sakit. Kriteria (IMT kg/m <sup>2</sup> ): Sangat Kurus : <17,0 Kurus : 17,0 - 18,4 Normal : 18,5 - 25,0 Gemuk/Overweight : 25,1 – 27,0 Obesitas : >27,0 (Kemenkes RI, 2020)	Ordinal
2.	Variabel Terikat Lama Rawat Inap	Lama rawat inap dihitung dalam hari, dari tanggal masuk rumah sakit sampai tanggal kepulangan di rumah sakit.	Data sekunder	Dalam hal ini penentuan lama rawat inap diperoleh berdasarkan Data Rekam Medik Pasien. Cepat bila lama hari rawat inap < 5 hari Lama bila lama hari rawat inap ≥ 5 (Kemenkes RI, 2014)	Ordinal

## **F. Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah data sekunder meliputi rekam medik pasien di RSUD Abdul Wahab Sjahranie, *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) 2020 dan master tabel berisi pertanyaan-pertanyaan untuk menggambarkan variabel bebas maupun variabel terikat, yang terdiri dari : identitas pasien (nomer kode atau inisial, tinggi badan, berat badan, IMT, umur, dan lama hari rawat inap).

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan suatu proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam suatu penelitian. (Nursalam, 2016). Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data yang dikumpulkan data rekam medik.

## **H. Teknik Analisa Data**

### **1. Pengolahan Data**

Menurut (Sugiyono, 2005) data yang telah dikumpulkan (data mentah) kemudian diolah. Pengolahan data dimaksudkan sebagai suatu proses untuk memperoleh data ringkasan dari data mentah dengan menggunakan cara atau rumus tertentu. Data tersebut bisa berupa jumlah (total), rata-rata (*average*), persentasi (*percentage*) dan sebagainya. Dalam melakukan pengolahan data meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

#### **a. Memeriksa (*editing*)**

Tahap ini dimaksudkan untuk menyunting data yang terkumpul dengan cara memeriksa kelengkapan, kesalahan pengisian dan konsentrasi dalam setiap jawaban pertanyaan. Editing dilakukan oleh peneliti ditempat pengumpulan data, dari hasil pemeriksaan kuesioner tidak didapatkan kuesioner yang rusak atau kesalahan dalam pengisian.

**b. Memberi Kode (*coding*)**

Coding harus dilakukan secara konsisten karena hal tersebut sangat menentukan reliabilitas. Memberi kode pada setiap variabel digunakan untuk mempermudah peneliti dalam melakukan tabulasi dan analisis data. Hal ini penting untuk dilakukan karena alat yang digunakan untuk analisis data adalah komputer melalui program SPSS yang memerlukan kode tertentu.

**c. Tabulasi Data (*tabulating*)**

Kegiatan memasukkan data hasil penelitian ke dalam tabel-tabel sesuai dengan kriterianya. Peneliti membuat tabel-tabel bantu untuk mengelompokkan data agar mudah dibaca dan dipahami.

**d. Memasukan data (*data entry*)**

Kegiatan ini merupakan proses memasukkan data ke dalam kategori tertentu untuk selanjutnya dilakukan analisis data dengan menggunakan komputerisasi.

**2. Analisis Data**

**a. Uji Univariat**

Menurut Notoatmodjo (2005) analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan karakteristik masing-masing variabel. Melalui analisis ini didapatkan gambaran pasien yaitu: Umur, jenis kelamin, status gizi dan lama hari rawat inap.

**b. Uji Bivariat**

Analisis bivariat untuk membuktikan ada tidak hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat yaitu hubungan antara pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab SJahranie.

Analisis penelitian bivariat ini adalah lanjutan dari uji univariat, apabila data terdistribusi normal maka akan dilakukan uji statistik parametrik, dimana untuk menguji apakah terdapat hubungan antara hubungan yang satu dengan yang lain. Pemilihan uji statistik yang akan digunakan untuk melakukan analisis didasarkan pada skala data, jumlah populasi atau sampel dan jumlah variabel yang diteliti.

Analisis bivariat digunakan untuk membuktikan ada tidak hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Apabila data terdistribusi normal maka uji statistik yang digunakan untuk mengetahui korelasinya yaitu uji *pearson*. Sedangkan bila data tidak terdistribusi normal maka uji yang digunakan adalah uji *spearman*.

Pada analisis ini menggunakan uji *Korelasi Rank Spearman* dengan tingkat kepercayaan 95% dan tingkat signifikansi 5% (standar dari SPSS) , *Korelasi spearman* digunakan pada data yang berskala ordinal semuanya atau sebagian data adalah ordinal , oleh karena itu data yang akan dianalisis perlu disusun dalam bentuk rangking sebelum dilakukan pengolahan data (Sukoco & Santinianingrum, 2017) .

Uji signifikansi digunakan untuk menafsir keeratan korelasi antara variabel dependen dan variabel independen. Dikatakan ada hubungan yang signifikan jika nilai Sig. (2-tailed) hasil perhitungan lebih kecil dari 0,05. Sementara jika nilai Sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05 maka hubungan antar variabel dapat dikatakan tidak signifikan. Hasil hitung  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak dan Hasil hitung  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima . Menurut Sunyoto D & Ari S, (2013) nilai koefisien korelasi *Rank Spearman* antara lain :

1. 0,00 s.d 0,25 = Korelasi sangat lemah
2. 0,26 s.d 0,50 = Korelasi cukup
3. 0,51 – 0,75 = Korelasi kuat
4. 0,76 s.d 0,99 = Korelasi sangat kuat
5. 1.00 = Korelasi sempurna

## **I. Jalannya Penelitian**

Langkah-langkah pengumpulan data diperlukan agar dalam pengumpulan data, data yang akan di jadikan kasus kelolaan menjadi sistematis. Adapun langkah- langkah pengumpulan data adalah sebagai berikut :

### **1. Tahap Persiapan:**

- a) Mengajukan *ethical clearance* pada komisi etik RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda.
- b) Menentukan responden penelitian sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

### **2. Tahap pelaksanaan**

- a) Mengamati pendokumentasian data pasien.
- b) Pengambilan data identitas pasien (nomer kode atau inisial).
- c) Pengambilan data pasien (umur atau jenis kelamin).
- d) Pengambilan data antropometri yaitu tinggi badan dan berat badan pasien untuk perhitungan IMT.
- d) Pengambilan data lama hari rawat inap pasien.

### **3. Tahap akhir**

- a) Melakukan coding.
- b) Tabulasi melalui SPSS.
- c) Uji *statistic*.
- d) Penyusunan laporan skripsi dan penyajian hasil penelitian.

### **J. Etika Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan terlebih dahulu mengurus *ethical clearance* di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Penelitian kesehatan yang mengikut sertakan subjek manusia harus memperhatikan aspek etik dalam kaitan menaruh hormat atas martabat manusia (Dahlan, 2014). Menurut Riyanto (2011) secara garis besar, dalam melaksanakan sebuah penelitian ada 4 prinsip yang harus dipegang teguh, antara lain:

### **1. Menghormati individu (*Respect for persons*)**

Menghormati individu (*Respect for autonomy*) yaitu menghargai kebebasan seseorang terhadap pilihan sendiri, Melindungi subyek studi kasus (*Protection of persons*) yaitu melindungi individu atau subyek penelitian yang memiliki keterbatasan atau kerentanan dari eksploitasi dan bahaya. Pada bagian ini diuraikan tentang informed consent, anonimity, dan kerahasiaan.

Penelitian ini tidak menggunakan *informed consent* karena peneliti hanya melakukan studi dokumentasi yang diperoleh dari rekam medis. Peneliti tidak mencantumkan nama responden dalam pengolahan data melainkan menggunakan nomor atau kode responden. Semua data yang terkumpul dijamin kerahasiaannya oleh peneliti.

### **2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*Respect for privacy and confidentiality*)**

Setiap orang mempunyai hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi. Setiap orang berhak untuk tidak memberikan apa yang diketahuinya kepada orang lain. Oleh sebab itu, peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan identitas subjek. Peneliti cukup menggunakan coding angka dan huruf sebagai pengganti identitas responden.

### **3. Kemanfaatan (*Beneficence*)**

Kewajiban secara etik untuk memaksimalkan manfaat dan meminimalkan bahaya. Semua penelitian harus bermanfaat bagi masyarakat, desain penelitian harus jelas, peneliti yang bertanggung jawab harus mempunyai kompetensi yang sesuai.

#### **4. Berkeadilan (*Distributive justice*)**

Keseimbangan antara beban dan manfaat ketika berpartisipasi dalam penelitian. Setiap individu yang berpartisipasi dalam penelitian harus di perlakukan sesuai dengan latar belakang dan kondisi masing-masing. Perbedaan perlakuan antara satu individu atau kelompok dengan lain dapat dibenarkan bila dapat dipertanggung jawabkan secara moral dan dapat diterima oleh masyarakat. Penelitian ini hanya melakukan studi dokumentasi yang diperoleh dari rekam medis, sehingga tidak ada perbedaan perlakuan antara satu subjek dengan subjek yang lain.





## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Gambaran Umum

Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Wahab Sjahranie (RSUD AWS) terletak di jalan palang merah Indonesia, Kecamatan Samarinda Ulu, Kota Samarinda. RSUD AWS merupakan salah satu dari 2 Rumah Sakit rujukan milik Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur dan merupakan Rumah Sakit rujukan tertinggi di Kalimantan Timur yang berkedudukan di Samarinda. Diresmikan sebagai Rumah Sakit dengan nama RSUD AWS pada tanggal 22 Februari 1986, dimana sebelumnya bernama *Landschap Hospital* yang dibangun pada tahun 1933 pada zaman penjajahan Belanda.

#### 2. Gambaran Responden

##### a. Umur

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
20-39	11	9,2
40-59	76	63,3
60-79	33	27,5
Jumlah	120	100

Sumber : Hasil Olah Data Sekunder

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat diketahui distribusi frekuensi umur dari 120 sampel terdapat 76 sampel (63,3%) yang paling banyak berusia 40-59 tahun.

##### b. Jenis Kelamin

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	59	49,2
Perempuan	61	50,8
Jumlah	120	100

Sumber : Hasil Olah Data Sekunder

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui distribusi frekuensi jenis kelamin dari 120 sampel terdapat 59 sampel (49,2%) Laki-laki dan 61 sampel (50,8) Perempuan.

### 3. Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan *software* SPSS. Hasil uji normalitas diperoleh hasil 0,000. Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal, sehingga digunakan uji korelasi Spearman's Rank.

### 4. Univariat

#### a. Lama Rawat Inap

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Rawat Inap

Lama Rawat Inap	Frekuensi	Persentase (%)
Cepat < 5 Hari	61	50,8
Lebih lama $\geq$ 5 Hari	59	49,2
Jumlah	120	100

Sumber : Hasil Olah Data Sekunder

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat diketahui distribusi frekuensi lama rawat inap dari 120 sampel terdapat 59 sampel (49,2%) lama rawat inap cepat dan 61 sampel (50,8) lama rawat inap lebih lama.

#### b. Status Gizi

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Gizi

Status Gizi	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Kurus	0	0,0
Kurus	4	3,3
Normal	61	50,8
Gemuk/Overweight	23	19,2
Obesitas	32	26,7
Total	120	100

Sumber : Hasil Olah Data Sekunder

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat diketahui distribusi frekuensi status gizi dari 120 sampel terdapat 0 sampel status gizi sangat kurus (0,0%), 4 sampel status gizi kurus (3,3%), 61 sampel

status gizi normal (50,8%), 23 sampel status gizi gemuk (19,2%), dan 32 sampel status gizi obesitas (26,7%).

c. Status Gizi Dengan Lama Rawat Inap

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Status Gizi Dengan Lama Rawat Inap

Kategori Status Gizi	Lama Rawat Inap				Total	
	Cepat		Lama			
	F	%	F	%	F	%
Sangat Kurus	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Kurus	2	1,7	2	1,7	4	3,3
Normal	39	32,5	22	18,3	61	50,8
Gemuk	9	7,5	14	11,7	23	19,2
Obesitas	11	9,2	21	17,5	32	26,7
Total	51	50,8	59	49,2	120	100

Sumber : Hasil Olah Data Sekunder

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa status gizi dengan lama rawat inap dari 120 sampel terdapat 61 sampel (50,8%) lama rawat inap cepat serta status gizi beragam yaitu : 0 sampel (0,0%) status gizi sangat kurus, 2 sampel (1,7%) status gizi kurus, 39 sampel (32,5%) status gizi normal, 9 sampel (7,5%) status gizi gemuk, dan 11 sampel (12,5%) status gizi obesitas. Dan 59 sampel (49,2%) lama rawat inap lebih lama serta status gizi beragam yaitu : 2 sampel (1,7%) status gizi kurus, 22 sampel (18,3%) status gizi normal, 14 sampel (11,7%) status gizi gemuk, dan 21 sampel (17,5%) status gizi obesitas.

4. Bivariat

Tabel 4.6 Hubungan Antara Status Gizi Dengan Lama Rawat Inap Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

Variabel	R	P
Status Gizi Lama Rawat Inap	0,251	0,006

Sumber : Hasil Olah Data Sekunder

Hasil uji statistik *Rank Spearman* didapatkan hasil nilai *p value* = 0.006 <  $\alpha$  = 0.05 maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat hubungan antara status gizi dengan lama rawat inap pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie,

dengan nilai koefisien korelasi yaitu  $r = 0.251$  yang menunjukkan korelasi sangat lemah antara status gizi dengan lama rawat inap pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie.

## **B. Pembahasan**

### **1. Umur**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada umur 40-59 yaitu sebanyak 63,3%. Hal ini sesuai dengan penelitian Wicaksono (2011), yang menyatakan bahwa kelompok umur paling banyak menderita DM tipe 2 adalah kelompok umur >45 tahun dan penelitian Saumiandiani (2013), bahwa kelompok umur yang paling banyak menderita DM adalah kelompok umur 41-60 tahun.

DM tipe 2 merupakan suatu penyakit degeneratif dengan adanya gangguan pada metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein sehingga insidensinya meningkat seiring pertambahan umur. Penelitian oleh Kekenusa (2013), menemukan bahwa seseorang dengan umur >45 tahun memiliki resiko 8 kali lebih besar untuk terkena DM tipe 2 dibandingkan dengan yang berumur <45 tahun harus dilakukan pemeriksaan DM.

Salah satu faktor risiko terjadinya DM tipe 2 adalah umur >45 tahun karena terjadinya proses menua yang berlangsung sehingga mengakibatkan terjadinya perubahan anatomi, fisiologi dan biokimia dimulai dari tingkat sel hingga organ yang dapat mempengaruhi homeostasis. Komponen tubuh yang dapat berubah adalah sel  $\beta$  pankreas yang mengalami penurunan yang progresif sehingga hormon yang dihasilkan sedikit dan menyebabkan rentan timbulnya DM.

Selain itu pada umur tersebut kebanyakan orang telah mengalami obesitas dan penurunan aktivitas yang menyebabkan tubuh menjadi kurang peka terhadap insulin (Mukhyarjon, 2020).

Proses penuaan berjalan setelah seseorang berumur 30 tahun. Pada umur diatas 30 tahun konsentrasi glukosa darah akan naik 1-2 mg% pertahun pada saat puasa dan akan naik sekitar 5,6-13 mg% pada 2 jam setelah makan, sehingga meningkatkan faktor risiko terjadinya gangguan toleransi glukosa dan DM tipe 2. Proses penuaan menyebabkan berkurangnya jumlah serta sensitivitas reseptor insulin karena sel  $\beta$  tidak dapat lagi mengkompensasi resistensi insulin yang terjadi sehingga mengakibatkan penurunan glukosa. Selain itu, fase pertama dan kedua sekresi insulin mengalami penurunan 0,7% pertahun seiring dengan penuaan, penurunan dalam fungsi sel  $\beta$  ini 2 kali lebih cepat pada orang dengan gangguan toleransi glukosa (Dani, 2016).

## 2. Jenis Kelamin

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden perempuan sebanyak 61 orang 50,8% lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki yaitu 59 orang 49,2%. Hal ini sesuai dengan penelitian Yuliasaih (2009), yang juga menunjukkan bahwa prevalensi DM tipe 2 pada perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki dan penelitian Irawan (2010) bahwa prevalensi DM tipe 2 lebih tinggi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki.

Perempuan terutama yang obesitas memiliki resiko lebih tinggi untuk mengalami gangguan sensitivitas insulin karena dipengaruhi oleh hormon estrogen selama siklus menstruasi, kehamilan, dan masa *perimenopause* yang menyebabkan distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi. Selain itu, apabila terjadi peningkatan kadar estrogen, sekresi hormon epinefrin juga akan meningkat. Hormon epinefrin mempunyai efek metabolik seperti hormon glukagon yaitu meningkatkan kadar glukosa dalam darah melalui *glukoneogenesis* dan *glikogenolisis* yang dapat berlanjut menjadi DM tipe 2 (Suryani, 2016).

Perempuan akan lebih berisiko mengidap DM karena secara fisik perempuan memiliki hubungan dengan peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Sindrom siklus haid serta menopause dapat mengakibatkan menumpuknya lemak sehingga menghambat pengangkutan glukosa ke dalam sel. Oleh sebab itu perempuan lebih berisiko menderita DM tipe 2 dibandingkan dengan laki-laki (Trisnawati & Setyorogo, 2013).

Dominasi perempuan menjadi pasien DM sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan Ramadhan Nur dan Marissa Nelly (2015) yang menyatakan bahwa pasien DM mayoritas perempuan sebesar 87,7% (Ramadhan & Marissa, 2015). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Akhsyari (2016) penelitian tersebut menggambarkan bahwa pasien DM perempuan sebanyak (54,5%).

Menurut Riskesdas (2018) karakteristik jenis kelamin pada pasien DM paling banyak terjadi pada perempuan, penelitian yang juga dilakukan oleh Almasdy (2015) sejalan dengan penelitian ini yang menyatakan bahwa pasien DM tipe 2 mayoritas berjenis kelamin perempuan (Almasdy dkk, 2015).

### **3. Lama Rawat Inap**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien DM tipe 2 paling banyak menjalani lama rawat inap  $< 5$  hari. Lama rawat inap pada penelitian ini merupakan jangka waktu yang diperlukan pasien dalam menjalani perawatan dimulai dari pasien masuk hingga pasien pulang yaitu cepat apabila  $< 5$  hari dan lama apabila  $\geq 5$  hari (Kemenkes RI, 2014).

Pengelompokan lama rawat inap menurut Munir & Solissa (2021) mengatakan bahwa hari rawat cepat yaitu  $\leq 5$  hari. Penelitian yang sejalan dengan penelitian ini yaitu berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ismansyah (2012) mengatakan bahwa lama hari rawat cepat apabila  $< 5$  hari dan lama apabila  $\geq 5$  hari.

Untuk mengetahui lama rawat inap yaitu dengan cara menghitung jumlah pasien rawat inap yang keluar rumah sakit (hidup atau mati) dalam periode tertentu diperlukan catatan setiap hari pasien yang keluar rumah sakit dari tiap-tiap ruang rawat inap dan jumlah lama perawatan dari pasien. Sehingga diperoleh catatan perhitungan jumlah pasien rawat inap yang keluar dari rumah sakit dan jumlah total hari rawatnya. Di Indonesia rata-rata lama rawat inap rumah sakit adalah 5 hari (Wahyuni, 2011).

*Length of stay (LOS)* atau lama rawat merupakan indikator penting untuk menentukan keberhasilan terapi pasien pasien. Semakin sedikit waktu pasien berada di rumah sakit, semakin dapat dikatakan efektif dan efisien pelayanan di rumah sakit. Lama hari rawat secara signifikan berkurang sejak adanya pengetahuan tentang hal-hal yang berkaitan dengan diagnosa yang tepat (Indradi, 2007).

Penentuan lama rawat inap ini bertujuan untuk mengetahui rata-rata lama perawatan pasien, karena pasien yang menjalani rawat inap yang singkat dipengaruhi oleh optimalnya terapi yang diberikan kepada pasien sehingga tercapainya perbaikan kondisi yang dialami oleh pasien. Penelitian Baroroh (2017) menyebutkan bahwa lama rawat inap pasien DM tipe 2 tanpa komplikasi terbanyak adalah < 5 hari, sedangkan pada pasien DM tipe 2 dengan komplikasi terbanyak adalah 5-10 hari.

#### **4. Status Gizi**

Hasil penelitian ini status gizi pasien DM tipe 2, status gizi sangat kurus (0,0%), status gizi kurus (3,3%), status gizi normal (50,8%), status gizi gemuk (19,2%), dan status gizi obesitas (26,7%). Pada penelitian ini sebagian besar pasien yang mengalami DM tipe 2 memiliki IMT normal, hal ini disebabkan oleh faktor lain yang dapat menyebabkan terjadinya DM tipe 2 seperti faktor genetik, usia, jenis

kelamin, aktifitas fisik dan riwayat penyakit keluarga (Hasnabila, 2021).

Hal ini bisa terjadi karena pada awal terjadi DM berat badan akan meningkat tetapi lama kelamaan otot tidak mendapatkan glukosa untuk tumbuh dan untuk menjadikannya energi, sehingga otot lemak dipecah untuk memenuhi kebutuhan energi (Tandra H, 2017). Pada penelitian yang dilakukan oleh Webber (2004) yang menemukan bahwa setiap peningkatan 1 kg berat badan dapat meningkatkan risiko terjadinya DM.

IMT merupakan salah satu indikator status gizi berdasarkan berat badan dan tinggi badan. Penderita DM adalah salah satu kelompok penderita yang berisiko mengalami penurunan IMT karena adanya gangguan metabolisme zat gizi, IMT yang tinggi merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kejadian DM tipe 2 (Devy, 2017).

Menurut Sari (2012) tubuh selalu berupaya mengatur gula darah agar tidak melebihi 180 mg/dl, gula darah yang tinggi akan dibuang melalui ginjal bersamaan dengan urin. Gula memiliki nilai osmolaritas yang tinggi sehingga membuat air ikut keluar bersamaan dengan urin, hal ini menyebabkan penurunan berat badan karena jumlah cairan sering keluar melalui urin.

##### **5. Hubungan Status Gizi Dengan Lama Hari Rawat Inap**

Hasil dari uji korelasi *Rank Spearman* antara hubungan status gizi dengan lama rawat inap diperoleh nilai *p value* = 0,006 dan *r* = 0,251 maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan lama rawat inap dengan koefisien korelasi sangat lemah yang berarti ada pengaruh lain yang berkaitan.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vicky (2012) yaitu terdapat hubungan antara status gizi awal menurut IMT dengan lama hari rawat dengan nilai *p value* = 0,008. Status gizi mempengaruhi keadaan kesehatan secara umum, penyembuhan dari



trauma atau prosedur tindakan, serta mempengaruhi timbulnya infeksi dan penyembuhan infeksi (Sarah, 2010). Keadaan malnutrisi didapatkan pada hampir 30% pasien yang dirawat di rumah sakit dan berhubungan dengan komplikasi klinis, meningkatkan morbiditas dan mortalitas, lama hari perawatan, biaya perawatan, serta kualitas hidup yang buruk, penilaian status gizi awal pasien masuk rumah sakit sangat penting dilakukan karena dapat menggambarkan status gizi pasien saat itu dan membantu mengidentifikasi perawatan gizi secara spesifik pada masing-masing pasien (Vicky, 2012).

Menurut Supriasa dkk (2011), status gizi merupakan manifestasi dari keadaan keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi serta penggunaan zat gizi tertentu. Status gizi yang baik terjadi ketika tubuh menerima cukup zat gizi untuk digunakan secara efisien, sehingga menghasilkan tingkat perkembangan fisik, perkembangan otak, kapasitas kerja, dan kesehatan umum yang setinggi mungkin. Malnutrisi terjadi ketika tubuh kekurangan satu atau lebih nutrisi penting. Status gizi lebih terjadi bila tubuh mendapat asupan gizi yang tinggi atau keluaran energi yang rendah. Kelebihan energi ini kemudian disimpan dalam bentuk jaringan adiposa (Sjarif, 2011).

*Length of stay* (LOS) adalah masa rawat seorang pasien di rumah sakit dihitung sejak pasien masuk rumah sakit dan keluar rumah sakit, dipengaruhi oleh faktor usia, komorbiditas, hipermetabolisme, dan kegagalan organ serta malnutrisi. Berbagai penelitian menyatakan bahwa adanya malnutrisi pada saat pasien masuk rumah sakit mengakibatkan pasien tersebut memiliki LOS yang lebih panjang bila dibandingkan dengan pasien dengan status nutrisi baik, serta memiliki risiko lebih tinggi mengalami malnutrisi selama perawatan (Vicky, 2012).

Hubungan antara status gizi dan lama perawatan sebagai salah satu hasil penyembuhan pasien sangat kompleks. Sesuai dengan definisi status gizi, maka status gizi dipengaruhi oleh asupan nutrisi yang akan

mempengaruhi imunitas (Vicky, 2012). Interaksi antara nutrisi dan imunitas terjadi melalui regulasi langsung oleh nutrisi, modulasi tidak langsung melalui sistem endokrin, pengaturan oleh keadaan nutrisi (ketersediaan nutrisi yang stabil diperlukan untuk proliferasi limfosit, leukopoesis dan sintesis zat yang disekresikan, nutrisi dibutuhkan hati untuk sekresi protein fase akut), modulasi patologi yang disebabkan respons imun, dan imunitas nutrisi (Vicky, 2012).

Lama hari rawat berhubungan dengan status gizi awal berdasarkan IMT (Indeks Massa Tubuh), asupan gizi (energi, protein, lemak, dan karbohidrat), umur, jenis kelamin, jenis penyakit, jumlah diagnosa penyakit, hari masuk, hari pulang, dan sumber biaya. Hubungan antara lama hari rawat dengan status gizi awal dibuktikan oleh beberapa penelitian seperti penelitian oleh Harimawan (2011), menunjukkan lama hari rawat akan semakin pendek dengan status gizi awal yang lebih baik. Status gizi awal dapat diukur melalui berbagai cara, diantaranya adalah dengan IMT. Status gizi awal yang ditentukan berdasarkan IMT berhubungan dengan lama hari rawat, yaitu pasien malnutrisi akan memiliki lama hari rawat yang lebih panjang (Vecchiarino dkk, 2004).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien yang memiliki status gizi yang kurang baik (malnutrisi) memiliki *length of stay* yang lebih panjang daripada pasien dengan status gizi baik (Savitri dkk, 2021).

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan penelitian ini meliputi data yang digunakan bersifat sekunder dari rekam medis sehingga data yang ada validitasnya tidak sebaik data primer, banyak data pasien yang tercatat dalam rekam medis tidak mencantumkan data berat badan, tinggi badan dan lama rawat inap secara bersamaan agar peneliti dapat memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian “ Hubungan Status Gizi Dengan Lama Hari Rawat Inap Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda” dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Bahwa dari 120 sampel terdapat 59 sampel (49,2%) lama rawat inap lama dan 61 sampel (50,8) lama rawat inap cepat.
2. Bahwa dari 120 sampel terdapat 0 sampel status gizi sangat kurus (0,0), 4 sampel status gizi kurus (3,3%), 61 sampel status gizi normal (50,8%), 23 sampel status gizi gemuk (19,2%), dan 32 sampel status gizi obesitas (26,7%).
3. Dari hasil uji statistik *Rank Spearman* didapatkan hasil nilai  $p\ value = 0,006 < \alpha = 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat hubungan antara status gizi dengan lama rawat inap pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie dan nilai  $r = 0,251$  yang menunjukkan koefisien korelasi sangat lemah.

### **B. Saran**

#### **1. Bagi Rumah Sakit**

Diharapkan rumah sakit terutama instalasi gizi dapat mempertahankan kualitas proses asuhan gizi yang telah diterapkan dari skrining gizi, pemberian terapi gizi, hingga monitoring dan evaluasi. Selain itu, sebaiknya diharapkan dapat memperhatikan status gizi pasien sehingga lama rawat bisa berkurang.

#### **2. Bagi Instansi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan bacaan bagi mahasiswa maupun dosen sebagai sumber kepustakaan untuk penelitian selanjutnya atau bahan jurnal gizi.

### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan data dasar untuk mengembangkan variabel lainnya. Alangkah baiknya jika peneliti selanjutnya menggunakan sampel dari data primer atau data diperoleh langsung dari pasien sehingga variabel lain dapat dikendalikan untuk mengurangi bias penelitian.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, AC. (2017) "Karbohidrat" dalam Hardinsyah dan Supariasa, Dewa Nyoman (Ed). *Ilmu Gizi Teori & Aplikasi*. EGC : Jakarta
- Adnyani NKW, Ni Nyoman Gunahariati, N. G. a T. (2008). Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri Kelas X di SMA PGRI 4 Denpasar. *Jurnal Kesehatani*, 1(1).
- Afrilia, D., & Festilia, S. (2018). Hubungan pola makan dan aktifitas fisik terhadap status gizi di siswa SMP Al- Azhar Pontianak . *Pontianak Nutrition Journal*, 2 Vol. 1 No. 1.
- Agustina, D., & Rosfiati, E. (2018). Profil Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD X Bogor , *Jawa Barat Profile Of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus In Rsud X Bogor , West Java Abstrak Jurnal Persada Husada Indonesia Pendahuluan*. 5(16), 45–52.
- Agus, Riyanto, (2011). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Nuha. Medika: Yogyakarta.
- Ahmed, M. (2017). Hubungan Pola Makan dan Status Gizi dengan Keteraturan Menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara tahun 2017. *Journal Kedokteran*, 3.
- Ahyar, H., Maret, U. S., Andriani, H., Sukmana, D. J., Mada, U. G., Hardani, S.Pd., M. S., Nur Hikmatul Auliya, G. C. B., Helmina Andriani, M. S., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Issue March). CV. Pustaka Ilmu: Jember
- Aprilia, N. (2018). the Effect of Stew Beans To Blood Sugar Level in Diabetes Mellitus Patients. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 122–135. Diakses dari: <https://doi.org/10.24252/kesehatan.v11i2.6454>
- Armiyantim Surya, D., Wawan, W., (2021). Pengaruh Penerapan *Clinical Pathway* Diabetes Mellitus Tipe 2 Terhadap Lama Hari Rawat Di RSUD Sungai Dareh. *Jurnal Kesehatan Medika Sainatika. Volume 12 No 1 (Juni 2021)*.
- Aryastami, N. K., Shankar, A., Kusumawardani, N., Besral, B., Jahari, A. B., & Achadi, E. (2017). Low birth weight was the most dominant predictor associated with stunting among children aged 12–23 months in Indonesia. *BMC Nutrition*, 3(1), 1–6. Diakses dari: <https://doi.org/10.1186/s40795-017-0130-x>
- Boucot, A., & Poinar Jr., G. (2010). Stunting. *Fossil Behavior Compendium*, 5, 243–243. Diakses dari: <https://doi.org/10.1201/9781439810590-c34>

- Dian, A. (2014). Deskripsi Karakteristik Penderita, Lama Dirawat (LOS) Dan Epidemiologi Penyakit Diabetes Mellitus Pada Pasien JKN Di RSUD Tugurejo Semarang Triwulan I Tahun 2014, *Jurnal Keperawatan*.
- Entika, R. H. (2017). Hubungan Status Gizi dan Sindrom Metabolik Dengan Kejadian Komplikasi Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Dr Moewardi. *Skripsi*. Surakarta : Universitas Muhammadiyah.
- Ernawati, R., & Kusumastuti, A. (2012). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Lama Rawat Inap Pasien DM tipe II. *Jurnal Kesehatan*, III(4), 154–162.
- F, K. Ge. (1967). Diabetes Mellitus. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Fajar, Raisha Putri. (2016). Penderita, Menu Diet Pasien Mellitus, Diabetes Bandung, DI RS IMMANUEL. *Jurnal Kesehatan*, 8–25.
- Fitria. (2013). Status Gizi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Ii, B. A. B. (2017). Diabetes melitus (DM) tipe 1 Diabetes Melitus yang terjadi karena kerusakan atau destruksi sel beta di pancreas kerusakan ini berakibat pada keadaan defisiensi insulin yang terjadi secara absolut. Penyebab dari kerusakan sel beta antara lain autoimun dan Dm . *Journal Keperawatan*, 6–23.
- Infus, P. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Lama Rawat Inap. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu Volume 07, Nomor 02, Oktober 2019*. 07, 91–98.
- Ismil, K., & Susilawati. (2017). Analisis *Length Of Stay* (LOS) Berdasarkan Faktor Prediktor Pada Pasien DM Tipe II Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Vokasional Volume 2 No 2 Hal 161-213 November 2017*.
- Kasim, D. A., Harikedua, V. T., & Paruntu, O. L. (2016). Asupan Makanan , Status Gizi Dan Lama Hari Rawat Inap Pada Pasien Penyakit Dalam Di Rumah Sakit Advent Manado. *Gizido*, 8(2), 22–34. Diakses dari: <https://ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/gizi/article/view/88/72>
- Kemkes RI. (2014). Pusat Data Dan Informasi: Situasi Dan Analisis Diabetes. *Pusdatin. Kemkes*
- Kemkes RI. (2014). Waspada Diabetes; *Eat Well, Life Well*. *Pusdatin. Kemkes*
- Kemkes RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. *Pusdatin. Kemkes*.
- Kemkes RI. (2020). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. *Pusdatin. Kemkes*.

- Marko, Ismil, K., Sugeng. (2019) Perbedaan *Length Of Stay* (LOS) Pasien Diabetes Mellitus Berdasarkan Komplikasi Di RSUP DR.Sardjito Yogyakarta. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Inonesia Vol.7 No.1, Maret 2019*.
- Mukhyarjon, Imelda, T., Wulan., A. (2021). Gambaran Status Gizi Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Berdasarkan Antropometri. *Jurnal Gizi*.
- Pengajar, S., Studi, P., Keperawatan, M., Umj, F. I. K., Program, M., Magister, S., & Fik, K. (n.d.). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN LAMA HARI RAWAT ANAKPOST APPENDICTOMY. *Jurnal Keperawatan*, 3 Vol. 1 No 1.
- Putri, R. F., Sulastri, D., & Lestari, Y. (2015). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), 254–261. Diakses dari: <https://doi.org/10.25077/jka.v4i1.231>
- Riris, Novita. (2018). Hubungan Status Gizi dengan Gangguan Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Al-Azhar Surabaya Correlation between Nutritional Status and Menstrual Disorders of Female Adolescent in SMA Al-Azhar Surabaya. *Open Access under CC BY – SA License*, 172–181. Diakses dari: <https://doi.org/10.20473/amnt.v2.i2.2018.172-181>
- Saiful, R., & Malang, A. (2021). Profil Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Majalah Kesehatan Volume 8, Nomor 1, Maret 2021*. 8, 38–46.
- Sari, R. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi, Aktifitas Fisik dan Body Image dengan Panjang LILA pada Remaja Putri di Manu Mranggen Demak. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Savitri, P., Rahma, D., Inggita. (2021). Hubungan Antara Status Gizi Dengan Lama Rawat Inap Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 DI Instlasi Rawat Inap Ilmu Penyakit Dalam RSUD Dr. Saiful Anwar. *Majalah Kesehatan*.
- Sentosa, S. (2008). BAB III Rancangan Penelitian. *Metodologi Penelitian Biomedis Edisi 2* (pp. 43–60). Diakses dari: <http://repository.maranatha.edu/id/eprint/2522>
- Sitepu, Y. R. B., & Simanungkalit, J. N. (2019). Hubungan Kepatuhan Pengobatan Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. 89–94. Diakses dari: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/download/83/65>
- Soepardi, J., Rosita, R., Brahim, R., Sitohang, V., & Zulkarnaen, I. (2010). Profil Kesehatan INDONESIA 2010. *Pusdatin.Kemkes*. Diakses Dari: <http://dinkes-kotakupang.web.id/bank-data/category/1-profil-kesehatan.html>

Suryani, Dani, R., Erwin, C., (2016). Gambaran Status Gizi Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Bangsal Penyakit Dalam RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *Jurnal Kesehatan*.

Syamsiatun, N. H., Hadi, H., & Juffrie, M. (2004). Hubungan antara Status Gizi Awal dengan Status Pulang dan Lama Rawat Inap Pasien Dewasa di Rumah Sakit. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 1(1), 27. Diakses dari: <https://doi.org/10.22146/ijcn.15358>

Tedja, V. R. (2012). Hubungan Antara Faktor Individu, Sosial Demografi, dan Administrasi dengan Lama Hari Rawat Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Pantai Indah Kapuk Tahun 2011. *Jurnal Kesehatan*, 1–157.

Ulin, R., Tahun, B., Dokter, P., & Kedokteran, F. (2014). Hubungan Status Gizi Dengan Lama Hari Rawat Inap. *Majalah Kesehatan Kedokteran*, 143–152.

Vicky, R. (2012). Hubungan Antara Faktor Individu, Sosio Demografi, Dan Administrasi Dengan Lama Hari Rawat Pasien Inap Rumah Sakit Pantai Indah Kapuk Tahun 2011. *Skripsi*. Depok : Universitas Indonesia

