

## Hubungan Diet Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian *Hospital Readmission* Pada Pasien Diabetes Mellitus

Anugrah Saputri<sup>1\*</sup>, Yusran Haskas<sup>2</sup>, Amriati Mutmainna<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup>STIKES Nani Hasanuddin Makassar, Jl. Perintis Kemerdekaan VIII, Kota Makassar, Indonesia, 90245

<sup>2</sup>STIKES Nani Hasanuddin Makassar, Jl. Perintis Kemerdekaan VIII, Kota Makassar, Indonesia, 90245

<sup>3</sup>STIKES Nani Hasanuddin Makassar, Jl. Perintis Kemerdekaan VIII, Kota Makassar, Indonesia, 90245

\*e-mail: penulis-korespondensi: [anugrahsaputri99@gmail.com](mailto:anugrahsaputri99@gmail.com)

(Received: 13.08.2021; Reviewed: 10.01.2022 ; Accepted: 28.02.2022)

### Abstract

*Diabetes Mellitus has become a global problem caused by the higher prevalence every year both in Indonesia and even Throughout the world, Indonesia ranks 7<sup>th</sup> in the world in 2019, which is 10.7% of people with Diabetes Mellitus. Almost all provinces in Indonesia showed an increase in prevalence in 2013-2018. The description of the prevalence of diabetes by province in 2018 shows that in South Sulawesi there are 1.7% of people with Diabetes Mellitus. Diabetes Mellitus is a metabolic and chronic disease that occurs because the pancreas does not produce enough insulin, where this disease is a disease that always increases every year, followed by various serious complications. The purpose of this study was to determine the relationship between diet and physical activity with the incidence of hospital readmission in patients with diabetes mellitus in Bhayangkara Hospital Makassar. This study used a cross sectional design. Sampling using non-probability sampling technique, obtained 48 respondents. Data was collected using a questionnaire and analyzed by chi square test ( $p < 0.05$ ), as well as univariate and bivariate analysis to see the relationship between each independent variable and the dependent variable. The results of bivariate analysis showed that there was a relationship between diet and hospital readmission ( $p = 0.019$ ), there was a relationship between physical activity and hospital readmission ( $p = 0.006$ ). The conclusion in this study is that there is a relationship between diet and physical activity with the incidence of hospital readmission in patients with diabetes mellitus in Bhayangkara Hospital Makassar.*

*Keywords: Diabetes Mellitus; Diet; Physical Activity; Readmission*

### Abstrak

*Diabetes Mellitus telah menjadi permasalahan global disebabkan oleh semakin tinggi prevalensi di setiap tahunnya baik di Indonesia bahkan diseluruh dunia, adanya Indonesia berada pada urutan ke-7 di dunia pada tahun 2019 yaitu sebesar 10,7% penderita Diabetes Mellitus. Hampir semua provinsi di Indonesia menunjukkan peningkatan prevalensi pada tahun 2013-2018. Gambaran prevalensi diabetes menurut provinsi pada tahun 2018 menunjukkan bahwa di Sulawesi selatan terdapat penderita Diabetes Mellitus sebesar 1,7%. Diabetes Mellitus merupakan penyakit metabolik dan kronis yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin, dimana penyakit ini adalah salah satu penyakit yang selalu meningkat tiap tahunnya diikuti dengan berbagai komplikasi yang serius. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya hubungan diet dan aktivitas fisik dengan kejadian hospital readmission pada penderita diabetes mellitus di Rs Bhayangkara Makassar. Penelitian ini menggunakan desain cross sectional. Pengambilan sampel menggunakan teknik non probability sampling, didapatkan 48 responden. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan dianalisis dengan uji chi square ( $p < 0,05$ ), serta analisis univariat dan bivariat untuk melihat hubungan tiap-tiap variabel bebas dan variabel terikat. Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan antara diet dengan hospital readmission ( $p=0,019$ ), terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan hospital readmission ( $p=0,006$ ). Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan diet dan aktivitas fisik dengan kejadian hospital readmission pada penderita diabetes mellitus di RS Bhayangkara Makassar.*

**Kata Kunci :** *Aktivitas Fisik; Diabetes Mellitus; Diet; Readmission*

## Pendahuluan

*Diabetes Mellitus* telah menjadi permasalahan global disebabkan oleh semakin tinggi prevalensi di setiap tahunnya baik di Indonesia bahkan diseluruh dunia. Berdasarkan catatan (WHO, 2020) jumlah penderita diabetes mellitus dari 108 juta pada tahun 1980 menjadi 422 juta pada tahun 2014 yang dimana prevalensi telah meningkat lebih cepat di negara-negara yang berpenghasilan rendah dan menengah daripada di negara-negara berpenghasilan tinggi. Sejalan dengan WHO, *International Diabetes Federation (IDF)*, 2017 (Pangribowo, 2020) memperkirakan bahwa sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita penyakit *Diabetes Mellitus* pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama (Pangribowo, 2020).

Menurut WHO, 2020 Diabetes Mellitus adalah suatu penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah, yang dari waktu ke waktunya dapat menyebabkan komplikasi seperti kerusakan yang serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal dan juga saraf (WHO, 2020).

Kemendes, 2020 (Pangribowo, 2020) melaporkan bahwa adanya Indonesia berada pada urutan ke-7 di dunia pada tahun 2019 yaitu sebesar 10,7% penderita *Diabetes Mellitus*. Hampir semua provinsi di Indonesia menunjukkan peningkatan prevalensi pada tahun 2013-2018, kecuali provinsi NTT. Gambaran prevalensi diabetes menurut provinsi pada tahun 2018 menunjukkan bahwa di Sulawesi selatan terdapat penderita *Diabetes Mellitus* sebesar 1,7%.

Berdasarkan data Risdas Provinsi Sulawesi Selatan, Makassar merupakan salah satu kota dengan penderita *diabetes mellitus* terbanyak, pada tahun 2019 terdapat 3827 kasus (Risdas, 2019). Prevalensi *diabetes mellitus* di Rumah Sakit Bhayangkara itu sendiri juga terus mengalami peningkatan yang ditandai dengan terus meningkatnya jumlah kasus *diabetes mellitus*. Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti dari data Rekam Medik Rumah Sakit Bhayangkara ditahun 2020 terdapat 739 kasus rawat inap dan 3.979 kasus untuk rawat jalan, kemudian peneliti juga melakukan observasi sebelumnya di Rumah Sakit tersebut bahwa pada tahun 2021 pada bulan Januari-April jumlah kunjungan rawat jalan mencapai 1.142 kasus dan jumlah pasien rawat inap sebanyak 94 kasus (Rs Bhayangkara, 2021).

Tingkat kejadian *hospital readmission* pada penderita *diabetes mellitus* dilaporkan sebanyak 21,0% setiap tahunnya (Kate Shannon ., 2016). Menurut (Ostling et al., 2017) dibandingkan dengan pasien lainnya, pasien dengan *diabetes mellitus* lebih mungkin untuk dirawat kembali dengan kondisi kormobiditas lain seperti gagal jantung, infark miokard, dan komplikasi lainnya.

Beberapa tahun terakhir, sistem perawatan kesehatan menjadi semakin fokus pada tingkat penerimaan kembali untuk peningkatan kualitas serta menentukan kompleksitas populasi pasien. Pasien *Diabetes Mellitus* lebih memungkinkan untuk dirawat kembali dengan kondisi seperti gagal jantung, infark miokard dan juga operasi jantung. Tingkat penerimaan kembali untuk pasien penderita *Diabetes Mellitus* telah diperkirakan 14,4 – 22,7% jauh lebih tinggi dibanding dengan tingkat untuk semua pasien yang di rawat di rumah sakit (8,5 – 13,5%) (Ostling et al., 2017).

Dari penelitian yang dilakukan oleh (Dafriani, 2018) bahwa terdapat hubungan diet dan aktivitas fisik dengan kejadian diabetes mellitus di rumah sakit. Kejadian diabetes mellitus banyak terjadi pada pasien dengan diet yang tidak baik dan pasien dengan aktivitas fisik yang ringan, dimana pasien mengalami perawatan kembali di rumah sakit akibat tidak mematuhi anjuran pola makan yang baik dan aktivitas yang baik.

## Metode

### *Desain, Waktu, Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian*

Penelitian ini adalah sebuah penelitian kuantitatif non eksperimen dengan menggunakan desain penelitian *cross-sectional* dan menggunakan metode analitik dimana tujuannya yaitu untuk menyelidiki hubungan antar variabel dengan mengidentifikasi variabel bebas dan terikat dalam satuan waktu. Penelitian ini telah dilaksanakan di Rs Bhayangkara Makassar Sulawesi Selatan pada Juni s/d Juli 2021. Populasi merupakan seluruh objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang sudah ditentukan peneliti sebelumnya, populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes mellitus yang mengalami perawatan kembali ke rumah sakit sebelum 30 hari (*hospital readmission*), yang berjumlah 94 orang pada bulan januari s/d april tahun 2021. Sampling dalam penelitian ini menggunakan *non probability sampling* "Purposive Sampling" adalah pengambilan sampel berdasarkan tujuan atau maksud tertentu yang digunakan dalam penelitian dimana seseorang dapat dijadikan sampel jika peneliti meyakini bahwa orang tersebut mengandung informasi yang dibutuhkannya (Dharma, 2013). Jumlah sampel pada penelitian ini yaitu 48 orang.

#### 1. Kriteria Inklusi

Seluruh pasien yang menderita penyakit diabetes mellitus yang memiliki riwayat kembali ke rumah sakit setelah di lakukan perawatan (*Hospital Readmission*) di Rs Bhayangkara Makassar.

## 2. Kriteria Eksklusi

Pasien yang menolak untuk berpartisipasi menjadi responden, dan pasien yang bukan penderita diabetes mellitus.

### Pengumpulan Data

1. Data primer adalah data yang diperoleh si peneliti langsung dari objek yang diteliti. Data primer penelitian ini diperoleh langsung menggunakan kuesioner kepada pasien.
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari dokumen, publikasi yang sudah dalam bentuk jadi. Data sekunder penelitian ini diperoleh dari data di RS Bhayangkara Makassar (Dharma, 2011).

### Pengolahan Data

#### 1. Editing

*Editing* yaitu proses memeriksa data yang sudah terkumpul, meliputi kelengkapan isian, keterbacaan tulisan, kejelasan jawaban, relevansi jawaban, keseragaman satuan data yang digunakan, dan sebagainya.

#### 2. Coding

*Coding* yaitu kegiatan memberikan kode pada setiap data yang terkumpul di setiap instrumen penelitian.

#### 3. Processing

*Processing* yaitu memproses data untuk mendapatkan hasil interpretasi dari nilai kuesioner yang didapatkan dengan cara memasukkan data dari lembar observasi yang telah direkapitulasi ke computer.

#### 4. Cleaning

*Cleaning* yaitu peneliti akan melakukan kegiatan membersihkan data dengan melakukan pengecekan kembali data yang sudah di survey (Amsalina, 2016).

### Analisa Data

#### 1. Analisis Univariat

Analisis Univariat yaitu digunakan untuk menguji hipotesis. Analisis ini berfungsi untuk meringkas hasil pengukuran menjadi informasi yang bermanfaat.

#### 2. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat yaitu analisa data yang menganalisis dua variabel. Analisa jenis ini sering digunakan untuk mengetahui 2 kelompok yang berbeda antar variabel satu dengan lainnya. Nantinya pada penelitian ini terlebih dulu akan dilakukan uji normalitas dari data yang di dapatkan. kemudian jika sebaran datanya normal maka diuji secara statistik dengan uji t berpasangan atau Paired T-Test. Jika sebaran datanya tidak normal maka di uji secara statistik dengan Wilcoxon Test (Dharma, 2011).

## Hasil

### 1. Analisis Univariat

**Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden di Rs Bhayangkara Makassar (n=48)**

Karakteristik	n	(%)
Umur		
40-50 Tahun	9	18.8
51-60 Tahun	20	41.7
61-70 Tahun	16	33.3
> 71 Tahun	3	6.3
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	32	66.3
Perempuan	16	33.3
Status Perkawinan		
Menikah	48	100
Pendidikan		
SD	7	14.6
SMP	5	10.4
SMA	25	52.1
Perguruan Tinggi	11	22.9
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	5	10.4
Pegawai Swasta	1	2.1
Wiraswasta	12	25.0
Pensiunan	25	31.3

Lain-Lain	15	31.3
Lama Menderita DM		
1-10 Tahun	45	93.8
11-20 Tahun	3	6.3
Asuransi Kesehatan		
Ya	46	95.8
Tidak	2	4.2
Penggunaan Insulin		
Ya	29	60.4
Tidak	19	39.6
Status Ekonomi		
> 3.500.000	5	10.4
2.500.000-1.500.000	14	29.2
2.500.000-1.500.000	16	33.3
< 1.500.000	13	27.1

Pada Tabel 1 didapatkan distribusi frekuensi umur responden di peroleh hasil bahwa sebagian besar responden umur 51-60 Tahun sebanyak 20 orang (41,7%), dan sebagian kecil responden umur >71 Tahun sebanyak 3 orang (6,3%). Dari tabel Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin, diperoleh Laki-Laki sebanyak 32 orang (66,7%), dan perempuan sebanyak 16 orang (33,3%). Distribusi frekuensi responden berdasarkan status perkawinan, didapatkan responden yang sudah menikah sebanyak 48 orang (100%). Distribusi frekuensi pendidikan responden, didapatkan pendidikan responden yang paling banyak yaitu SMA sebanyak 25 orang (52,1%), dan terendah SMP sebanyak 5 orang (10,4%). Didapatkan distribusi frekuensi pekerjaan responden yang paling tinggi yaitu lain-lain (buruh harian dan ibu rumah tangga) 15 orang (31,3%), dan pensiunan 15 orang (33,3%), yang terendah pegawai swasta 1 orang (2,1%). Didapatkan distribusi frekuensi responden berdasarkan lama menderita diabetes mellitus, diperoleh yang paling tinggi yaitu 1-10 Tahun sebanyak 45 orang (93,8%), 11-20 Tahun sebanyak 3 orang (6,3%). Didapatkan distribusi frekuensi berdasarkan asuransi kesehatan diperoleh responden yang menggunakan asuransi kesehatan sebanyak 46 orang (95,8%), sedangkan yang tidak menggunakan asuransi kesehatan sebanyak 2 orang (4,2%). Dan didapatkan distribusi frekuensi penggunaan insulin diperoleh, responden yang menggunakan insulin sebanyak 29 orang (60,4%), dan yang tidak menggunakan insulin sebanyak 19 orang (39,6%). Didapatkan distribusi frekuensi status ekonomi responden, diperoleh yang paling tinggi 2.500.000-1.500.000 sebanyak 16 orang (10,4%), dan yang paling rendah yaitu >3.500.000 sebanyak 5 orang (10,4%).

## 2. Analisis Bivariat

**Tabel 2. Gambaran Uji Analisis Hubungan Diet dengan Kejadian Hospital Readmission pada Penderita Diabetes Mellitus di Rs Bhayangkara Makassar (n=48)**

Diet	Readmisi				Total	%	p	α
	Readmisi		Tidak Readmisi					
	n	%	n	%				
Kurang	28	77,8	8	22,2	36	100,0	0,019	0,05
Baik	5	47,7	7	58,3	12	100,0		
Total	33	68,8	15	31,3	48	100,0		

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa responden yang memiliki diet yang kurang mengalami readmisi sebanyak 28 orang (77,8%) dan yang tidak readmisi sebanyak 8 orang (22,2%). Responden yang memiliki diet yang baik mengalami readmisi sebanyak 5 orang (44,7%) dan yang tidak readmisi sebanyak 7 orang (58,3%). Dalam uji *Chi Square Test* diperoleh nilai signifikan sebesar  $p= 0,019$  dengan menunjukkan  $p < 0,05$  selisih nilai signifikan yang sudah ditetapkan yaitu 0,031. Hal ini berarti bahwa adanya hubungan Diet dengan kejadian Hospital Readmission pada pasien Diabetes Mellitus di Rs Bhayangkara Makassar.

**Tabel 3. Gambaran Uji Analisis Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hospital Readmission pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD Kota Makassar**

Aktivitas Fisik	Readmisi				Total	%	p	α
	Readmisi		Tidak Readmisi					
	n	%	n	%				
Kurang	28	80,8	7	20,0	35	100,0	0,006	0,05
Baik	5	38,5	8	61,5	13	100,0		
Total	33	68,8	15	31,3	48	100,0		

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa responden yang memiliki aktivitas yang kurang, mengalami readmisi sebanyak 28 orang (80,8%), tidak readmisi sebanyak 7 orang (20,0%). Responden yang memiliki aktivitas baik, mengalami readmisi sebanyak 5 orang (38,5%), dan tidak readmisi sebanyak 8 orang (61,5%). Dalam uji *Chi Square Test* diperoleh nilai signifikan sebesar  $p = 0,006$  dengan menunjukkan  $p < 0,05$  selisih nilai signifikan dengan nilai yang sudah ditetapkan yaitu 0,044. Hal ini berarti bahwa adanya hubungan *Aktivitas Fisik* dengan Kejadian *Hospital Readmission* pada Pasien Diabetes Mellitus di Rs Bhayangkara Makassar.

## Pembahasan

### 1. Interpretasi Diet dengan Kejadian Hospital Readmission pada Pasien Diabetes Mellitus

Hasil penelitian yang dilakukan di ruangan poli interna dan ruang perawatan di Rs Bhayangkara Makassar bisa kita lihat bahwa pada hasil penelitian ini, responden yang memiliki kepatuhan diet yang kurang sebanyak 77,8% mudah mengalami readmisi dimana responden dalam sebulan dirawat dirumah sakit sebanyak 2 kali atau lebih disertai komplikasi dan tidak mematuhi anjuran diet yang sudah diberikan sedangkan pada responden memiliki diet yang kurang tetapi tidak readmisi sebanyak 22,2% dikarenakan responden merasa diet yang dilakukan sudah tepat tetapi masih memiliki penanganan diabetes mellitus yang kurang maksimal, sedangkan responden yang memiliki kepatuhan diet yang baik tetapi readmisi sebanyak 47,7% dikarenakan pasien sudah disertai komplikasi pada penyakit diabetesnya sehingga mudah untuk masuk kembali ke rumah sakit, selanjutnya responden yang dietnya sudah baik dan kepatuhan dietnya pun baik tidak mengalami readmisi sebanyak 53,3% dikarenakan faktor responden mematuhi diet yang dianjurkan dan tidak memiliki komplikasi pada penyakit diabetesnya. Dalam uji chi square test diperoleh nilai signifikan sebesar  $p = 0,019$  dengan menunjukkan  $p < 0,05$  selisih nilai signifikan dengan nilai yang sudah ditetapkan yaitu 0,031. dengan demikian  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan Diet dengan kejadian Hospital Readmission pada pasien Diabetes Mellitus di Rs Bhayangkara Makassar.

Penelitian lain terkait hubungan diet dengan kejadian hospital readmission yang dilakukan (Alianatasya & Khoiroh, 2020) hasil penelitian didapatkan bahwa kejadian diabetes mellitus lebih beresiko pada responden dengan diet atau pola makan yang tidak baik sebesar (54,0%) dibandingkan yang memiliki pola makan atau diet yang baik yakni sebesar (36,0%) dengan  $p = 0,002$  ( $p \text{ value} < 0,05$ ). Kemudian penelitian yang sama dilakukan oleh (Darmawan & Sriwahyuni, 2019) hasil penelitian didapatkan responden yang patuh menjalankan diet 3J sebesar (64,6%) sedangkan responden yang tidak patuh menjalankan diet 3j sebesar (35,4%) dengan  $p = 0,007 < 0,05$ . Sejalan dengan penelitian sebelumnya penelitian terkait hubungan diet dengan kejadian hospital readmission yang dilakukan (Dafriani, 2018) hasil penelitian diketahui bahwa kejadian diabetes mellitus lebih tinggi pada responden dengan pola makan yang tidak baik sebesar (51,9%) dibandingkan yang memiliki pola makan yang baik yaitu sebesar (29,3%), dengan  $p = 0,047$  ( $p \text{ value} < 0,05$ ).

Menurut (Triana et al., 2015) mengemukakan bahwa responden dengan tingkat pengetahuan tinggi tentang diet diabetes mellitus memiliki peluang lebih patuh dalam menjalankan diet DM dibandingkan responden yang memiliki tingkat pengetahuan rendah, sehingga pentingnya bagi penderita untuk lebih meningkatkan pemahamannya terkait penyakit diabetes yang dideritanya. Dimana pengetahuan pasien terhadap diet misalnya prinsip gizi dan perencanaan makanan merupakan salah satu hal penting bagi pasien diabetes mellitus. Penelitian ini juga sejalan dengan Hasil penelitian (Tombokan et al., 2015) mengatakan bahwa adanya perbedaan signifikan terhadap kepatuhan menjalani diet ditinjau dari tingkat pendidikan yang ditunjukkan dengan nilai  $p = 0,043$  dimana penderita dengan pendidikan yang lebih tinggi akan lebih patuh dalam menjalani diet dari pada penderita dengan tingkat pendidikan kurang.

Hal ini sejalan dengan penelitian Jampaka, Haskas, & Hasyari, (2020) yang menjelaskan bahwa semakin positif sikap pasien DM maka akan semakin tinggi kesadaran untuk melakukan perilaku pengendalian DM yang dianjurkan, hal ini disebabkan karena responden memiliki tekad yang kuat untuk patuh dalam

melakukan terapi diet DM dan pengobatan untuk mempertahankan kualitas hidup penderita dan menghindari komplikasi.

Menurut *American Diabetes Association* (2015) yang dikutip dari jurnal (Delima et al., 2020) diet yang tepat dapat membantu mengontrol kadar gula dalam darah, mengingat bahwa meningkatnya gula darah menjadi penyebab ketidakseimbangan jumlah insulin. Diabetes mellitus merupakan penyakit yang berkaitan erat dengan pola gaya hidup seseorang seperti pola makan yang sehat, oleh karena itu pentingnya kepatuhan diet agar dapat mengontrol kadar gula darah dengan memerhatikan pola makan yang sehat sesuai anjuran yang telah diberikan mengingat terapi diet adalah salah satu penatalaksanaan yang penting di ikuti oleh penderita diabetes mellitus agar terhindar dari komplikasi penyakitnya yang menyebabkan pasien tersebut dapat masuk kembali ke rumah sakit (Delima et al., 2020).

Dalam sebuah study yang dikemukakan Rebecca V. Galloway yang dikutip dalam jurnal Herdiana (2021) menyebutkan faktor tingkat keparahan berpengaruh terhadap kejadian readmisi dengan ditandai adanya komplikasi yang memperberat penyakit yang diderita pasien (Herdiana & Herdiana, 2021). Kemungkinan besar penderita diabetes lebih beresiko tinggi untuk dirawat kembali dibandingkan orang-orang yang tidak menderita diabetes (Rubin, 2018).

Kita bisa melihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh para peneliti dapat diambil kesimpulan bahwa pola makan yang kurang baik dan tidak sesuai yang dianjurkan serta kurangnya pengetahuan penderita tentang manajemen penyakit DM akan menimbulkan terjadinya kenaikan kadar gula darah yang bisa menyebabkan adanya komplikasi pada penderita diabetes mellitus yang mengakibatkan pasien tersebut dapat kembali di rawat di rumah sakit akibat tidak patuhnya penderita diabetes mellitus dalam menjalankan diet yang baik sesuai anjuran yang telah diberikan.

Dari hasil penelitian ini dapat di asumsikan bahwa, penderita diabetes mellitus harus menjaga pola makannya serta memperhatikan 3J (jadwal, jumlah, jenis) makanan yang dikonsumsi. Oleh karena itu pentingnya seorang penderita diabetes mellitus mematuhi pola makannya agar terhindar dari resiko timbulnya komplikasi yang menyebabkan pasien tersebut mengalami hospital readmission.

## 2. Interpretasi Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hospital Readmission pada Pasien Diabetes Mellitus

Hasil penelitian yang didapatkan gambaran bahwa aktivitas fisik yang kurang pada penderita diabetes mellitus akan menyebabkan responden lebih banyak mengalami readmisi dengan jumlah 77,8%, dikarenakan pasien tidak patuh untuk melakukan aktivitas fisik yang dianjurkan, sehingga pasien mengalami readmisi dalam sebulan sebanyak dua sampai tiga kali dan biasanya disertai dengan komplikasi sedangkan pada responden yang aktivitas kurang tetapi tidak readmisi sebanyak 22,2% dikarenakan dari hasil penelitian menggunakan kuesioner bahwa responden merasa belum maksimal dalam menjalankan aktivitas fisiknya tetapi mematuhi anjuran dokter dalam penanganan diabetes mellitus yang dideritanya. Sedangkan pada aktivitas fisik yang baik responden mengalami readmisi sebanyak 41,7% dikarenakan komplikasi pada penyakitnya atau tidak mematuhi pengendalian DM yang lain sehingga dapat mengakibatkan readmisi, pada responden yang aktivitas fisiknya baik dan tidak readmisi sebanyak 58,3% dikarenakan pasien mematuhi anjuran yang diberikan terkait aktivitas fisik dilakukan dengan baik dan benar. Dalam uji *Chi Square Test* diperoleh nilai signifikan sebesar  $p = 0,019$  dengan menunjukkan  $p < 0,05$  Selisih nilai signifikan dengan nilai yang sudah ditetapkan yaitu 0,031. Dengan demikian  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan *Aktivitas Fisik* dengan Kejadian *Hospital Readmission* Pada Pasien Diabetes Mellitus di Rs Bhayangkara Makassar.

Penelitian lain yang sehubungan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Bataha, 2017) hasil penelitiannya mengemukakan bahwa aktivitas fisik yang kurang akan menimbulkan penyakit diabetes mellitus dimana didapatkan responden dengan aktivitas fisik rendah (96,0%), dan aktivitas yang tinggi (4,0%) dengan  $p = 0,000$  ( $p \text{ value} < 0,05$ ). Kemudian penelitian lain yang dilakukan oleh (Dianah et al., 2018) didapatkan hasil penelitian bahwa terjadinya diabetes mellitus lebih beresiko pada responden dengan aktivitas yang ringan yaitu (53,1%) dibandingkan responden yang memiliki aktivitas fisik berat yaitu (29,5%) dengan  $p = 0,025$  ( $p < \text{value} 0,05$ ). Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti menunjukkan bahwa adanya hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian diabetes mellitus di rumah sakit dikarenakan akibat tidak patuhnya penderita dengan aktivitas fisik yang menyebabkan kadar gula dalam darahnya tidak terkontrol yang mengakibatkan munculnya komplikasi yang menyebabkan penderita tersebut kembali menjalani perawatan di rumah sakit.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Purnama & Sari, 2019) yang mengemukakan bahwa adanya hubungan aktivitas fisik dengan kejadian diabetes mellitus di Rs dengan  $p = 0,009 < 0,05$ . Sejalan dengan penelitian sebelumnya hasil dari penelitian yang dilakukan (Nurrayati & Adriani, 2017) menunjukkan bahwa 93,3% responden penderita diabetes mellitus mempunyai aktivitas fisik rendah dengan kadar gula tinggi. Dimana kita ketahui aktivitas fisik atau olahraga secara langsung berhubungan dengan peningkatan kecepatan pemulihan glukosa otot. Saat kita melakukan aktivitas, glukosa darah yang ada didalam tubuh akan di bakar untuk dijadikan energi didalam tubuh sehingga jumlah glukosa darah akan berkurang dan kebutuhan insulin akan berkurang. Olahraga bisa dilakukan secara rutin, tiga

sampai empat kali per minggu, dengan total komitmen waktu sekitar 30 menit. Aktivitas fisik yang dapat dilakukan sehari-hari yaitu jogging, berjalan, dan berenang (Purnama & Sari, 2019).

Akan tetapi didapatkan dilapangan bahwa kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan para penderita diabetes mellitus dan jarang sekali melakukan olahraga sebagian besar mereka memilih duduk bersantai di rumah dan menonton Tv yang menyebabkan kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan dan menimbulkan rasa malas yang berkepanjangan. Pada orang yang jarang berolahraga beresiko terjadinya peningkatan kadar gula darah yang tidak terkontrol sehingga menimbulkan resiko munculnya komplikasi pada penyakitnya (Bataha, 2017).

Dari hasil penelitian ini, dapat di asumsikan bahwa aktivitas fisik pada pasien diabetes mellitus harus diperhatikan dengan baik, dikarenakan peran dari aktivitas fisik berguna sebagai kendali gula darah dan penurunan berat badan pada penderita diabetes mellitus. Manfaat besar dari beraktivitas fisik atau berolahraga pada pasien diabetes mellitus antara lain menurunkan kadar glukosa darah, mencegah kegemukan, dan ikut berperan dalam mengatasi terjadinya komplikasi.

Menurut (Soh et al., 2020) usia  $\geq 65$  tahun menunjukkan hubungan positif yang signifikan dengan penerimaan kembali ke rumah sakit. Sedangkan untuk jenis kelamin menunjukkan bahwa pasien wanita yang dirawat di rumah sakit dengan DM memiliki komplikasi mikrovaskuler yang lebih sedikit, sehingga untuk pasien DM wanita lebih sedikit jumlahnya dibandingkan dengan pria, karena perilaku kesehatan antara pria dan wanita umumnya wanita lebih memperhatikan dan peduli pada kesehatan mereka dan lebih sering melakukan pengobatan dibanding dengan pria, sehingga pasien yang mengalami penerimaan kembali ke rumah sakit kebanyakan adalah pria.

Pada hasil penelitian yang didapatkan terkait hubungan diet dan aktivitas fisik dengan kejadian hospital readmission pada penderita diabetes mellitus ada beberapa faktor yang juga mempunyai hubungan terhadap kejadian hospital readmission pada penderita diabetes mellitus, Menurut hasil penelitian (Haskas, 2017), tingkat pengetahuan merupakan faktor pengendali diabetes mellitus hasil survei, 84,2 % dari 240 responden memiliki pemahaman yang baik tentang diabetes mellitus dan pengendaliannya, yang dikonfirmasi oleh uji statistik ( $p=0,001$ ), menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan yang baik cenderung berperilaku pengendalian DM karena memiliki pemahaman terkait penyakit yang dideritanya, seperti kepatuhan terhadap diet, aktivitas fisik, kontrol glikemik, dan sebagainya. Dalam (Haskas, 2018), juga disebutkan bahwa pengetahuan terkait manajemen makan dengan 3 J (Jenis, Jumlah, Jadwal) yang diberikan kepada masyarakat dapat meningkatkan pengendalian diabetes mellitus dengan memungkinkan masyarakat untuk melakukan perubahan gaya hidup seperti makan makanan yang sehat dan melakukan aktivitas fisik untuk mencapai kadar gula darah yang baik.

Pasien dengan diabetes mellitus harus menyadari bahwa peningkatan kadar gula darah dari waktu ke waktu dapat menyebabkan konsekuensi penyakit yang lebih parah, mengharuskan mereka untuk lebih sering ditangani di rumah sakit akibat pengendalian diabetes yang tidak baik. Dalam penelitian (Haskas & Suryanto, 2019) menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan yang tergolong baik terkait pengendalian DM cenderung memiliki *internal locus of control* yang lebih baik, dimana penderita yang terpapar dengan pendidikan kesehatan akan memiliki pengetahuan yang lebih baik terkait pengendalian DM, sehingga pentingnya meningkatkan keterlibatan penderita dalam mengisi *locus of control* dengan mencari informasi dan memperluas jaringan sosial, sehingga terpenuhi banyak sumber yang bisa meningkatkan persepsi dan membentuk perilaku pengendalian DM.

Hasil penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini yaitu (Amtsalina, 2016) mengemukakan bahwa didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet dan aktivitas fisik dengan kejadian rawat inap ulang pasien diabetes mellitus dengan hasil  $p \text{ value} = 0,012 < 0,005$  yang artinya responden yang tidak patuh melakukan diet dan aktivitas fisik secara rutin lebih beresiko untuk rawat inap ulang dibanding responden yang patuh melakukan diet dan aktivitas fisiknya.

Teori keperawatan yang dapat diaplikasikan pada penelitian ini adalah teori *Self Care Defisit* oleh Dorothea Orem. Dimana self care itu sendiri adalah kegiatan individu untuk berinisiatif dan membentuk perilaku mereka dalam memelihara kehidupan, kesehatan, dan kesejahteraannya. Teori ini juga bisa digunakan oleh perawat untuk membantu klien lebih mandiri dimana hal yang seharusnya sudah mampu dilakukan secara mandiri oleh klien maupun keluarganya seperti memandikan klien ditempat tidur, membantu pemberian makanan, eliminasi dan personal hygiene tidak perlu lagi dilakukan oleh perawat (Muhlisin & Irdawati, 2010).

## Kesimpulan

Adanya Hubungan *Diet* dengan Kejadian *Hospital Readmission* pada penderita diabetes mellitus di Rs Bhayangkara Makassar. Adanya Hubungan *Aktivitas Fisik* dengan Kejadian *Hospital Readmission* pada penderita diabetes mellitus di Rs Bhayangkara Makassar.

## Saran

1. Kepada petugas kesehatan di Rs Bhayangkara Makassar agar petugas memberikan edukasi terkait pengaturan diet dan aktivitas fisik pada penderita diabetes mellitus yang melakukan pengobatan di rumah sakit tersebut dan membuat program khusus untuk penderita diabetes mellitus terkait dengan pembinaan dan pemantauan kesehatan agar dapat meminimalisir kejadian pasien diabetes mellitus di rawat kembali ke rumah sakit akibat komplikasi yang diderita.
2. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai gambaran bahwa pengontrolan gula darah dan manajemen penyakit diabetes mellitus menjadi hal penting untuk diperhatikan.

## Ucapan Terimah Kasih

1. Teristimewah kepada kedua orang tua saya Ayahanda Muh Yunus dan Ibunda Halisahtul Janna Iskandar Djikki Terima kasih atas segala Do'a, cinta, sayang serta restu yang diberikan sepanjang perjalanan menuntut ilmu.
2. Dr Yusran Haskas selaku Pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Skripsi ini.
3. Amriati Mutmainna MSN selaku Pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Eva Arna Abrar selaku penguji utama yang telah memberikan saran serta masukan yang membangun untuk penyempurnaan Skripsi ini.
5. Sri Darmawan selaku penguji Eksternal yang telah memberikan saran serta masukan yang membangun untuk penyempurnaan Skripsi ini.
6. Ratna selaku pembimbing jurnal yang telah memberikan saran serta masukan dalam jurnal yang saya buat.

## Referensi

- Alianatasya, N., & Khoiroh, S. (2020). *Hubungan Pola Makan dengan Terkendalinya Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*. 1(3), 1784–1790.
- Amtsalina, A. (2016). *Hubungan Kepatuhan Mengontrol Gula Darah Dengan Kejadian Rawat Inap Ulang Pasien Diabetes Melitus Anisa Amtsalina*. 2014, 1–15.
- Bataha, Y. B. (2017). *Hubungan Pola Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Pancaran Kasih GMIM Manado*. 5.
- Dafriani, P. (2018). Hubungan Pola Makan dan Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Diabetes Melitus di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD dr. Rasidin Padang. *NERS Jurnal Keperawatan*, 13(2), 70. <https://doi.org/10.25077/njk.13.2.70-77.2017>
- Darmawan, S., & Sriwahyuni, S. (2019). Peran Diet 3J pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Sudiang Raya Makassar. *Nursing Inside Community*, 1(3), 91–95. <https://doi.org/10.35892/nic.v1i3.227>
- Delima, N., Lisnawaty, L., & Fithria, F. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Diet Diabetes Mellitus Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Rsud Kota Kendari Tahun 2018. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan ...*, 1(1), 20–25. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/gikes/article/view/12259>
- Dharma, Kelana Khusuma. (2013). *metodologi penelitian keperawatan*. 2013.
- Haskas, Y. (2017). Determinan Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus Di Wilayah Kota Makassar. *Global Health Science (GHS)*, 2(2), 138–144. <http://jurnal.csdforum.com/index.php/GHS/article/view/85>
- Haskas, Y. (2018). Pelatihan Pengelolaan Makan Dengan 3J Pada Penderita Dm Beserta Keluarganya Di Kecamatan Simbang Kabupaten Maros. *Jurnal Dedikasi Masyarakat*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.31850/jdm.v2i1.358>
- Haskas, Y., & Suryanto, S. (2019). Locus of Control: Pengendalian Diabetes Melitus Pada Penderita Dm Tipe 2. *Jurnal Riset Kesehatan*, 8(1), 13. <https://doi.org/10.31983/jrk.v8i1.3892>
- Herdiana, T., & Herdiana, T. (2021). *Determinan Readmisi Pasien Jaminan Kesehatan Nasional di Fasilitas*



- Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut : Analisis Data Sampel BPJS Kesehatan 2015 /*. 13–21.
- Jampaka, A. S., Haskas, Y., & Hasyari, M. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus Tipe Ii Di Puskesmas Cendrawasih. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 13(6).
- Kate Shannon ., G. O. D. P. J. S. J. M. C. F. R. N. (2016). Hhs Public Access. *Physiology & Behavior*, 176(1), 139–148. <https://doi.org/10.4158/E161391.Or.Development>
- Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan. (2019). Laporan Provinsi Sulawesi Selatan Riskesdas 2018. In *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan* (Vol. 110, Issue 9). <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3658>
- Muhlisin, A., & Irdawati. (2010). Teori self care dari Orem dan pendekatan dalam praktek keperawatn. *Berita Ilmu Keperawatan*, 2(2), 97–100. [https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/2044/BIK\\_Vol\\_2\\_No\\_2\\_9\\_Abi\\_Muhlisin.pdf?squence=1](https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/2044/BIK_Vol_2_No_2_9_Abi_Muhlisin.pdf?squence=1)
- Nurayati, L., & Adriani, M. (2017). Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Puasa Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Amerta Nutrition*, 1(2), 80. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1i2.6229>
- Ostling, S., Wyckoff, J., Ciarkowski, S. L., Pai, C.-W., Choe, H. M., Bahl, V., & Gianchandani, R. (2017). The Relationship Between Diabetes Mellitus And 30-day Readmission Rates. *Clinical Diabetes and Endocrinology*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s40842-016-0040-x>
- Pangribo, S. (2020). *Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf*.
- Purnama, A., & Sari, N. (2019). Aktivitas Fisik dan Hubungannya dengan Kejadian Diabetes Mellitus. *Window of Health : Jurnal Kesehatan*, 2(4), 368–381. <https://doi.org/10.33368/woh.v0i0.213>
- Rubin, D. J. (2018). Correction to: Hospital Readmission of Patients with Diabetes (Current Diabetes Reports, (2015), 15, 4, (17), 10.1007/s11892-015-0584-7). *Current Diabetes Reports*, 18(4). <https://doi.org/10.1007/s11892-018-0989-1>
- Soh, J. G. S., Wong, W. P., Mukhopadhyay, A., Quek, S. C., & Tai, B. C. (2020). Predictors of 30-day unplanned hospital readmission among adult patients with diabetes mellitus: A systematic review with meta-analysis. *BMJ Open Diabetes Research and Care*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2020-001227>
- Tombokan, V., Rattu, A. J. M., & Tilaar, C. R. (2015). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Berobat Pasien Diabetes Melitus pada Praktek Dokter Keluarga di Kota Tomohon Factors Correlated with Diabetes Mellitus Patient Medication Adherence in Family Practice Physicians in Tomohon. *Jurnal Kesehatan Masyarakat UNSRAT*, 5(2), 260–269.
- Triana, R., Karim, D., & Jumaini. (2015). Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Tentang Penyakit Dan Diet Dengan Kepatuhan Dalam Menjalankan Diet Diabetes Mellitus. *Encephale*, 53(1), 59–65. <http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2012.03.001>
- WHO.(2020). *World Health Organization*. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/diabetes>