

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

Iga Juwita Pratiwi<sup>1\*</sup>, Yusran Haskas<sup>2</sup>, Maryam Jamaluddin<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: igajuwitapратиwi@gmail.com/085757357913

(Received: 13.08.2021; Reviewed: 12.01.2022 ; Accepted: 28.02.2022)

### Abstract

Diabetes mellitus is a chronic disease with an increasing number of patients every year and a greater risk of experiencing hospital readmission. To reduce the risk of complications and control blood sugar levels, good diabetes management is needed, especially diet and physical activity. 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 at Labuang Baji Hospital. This study uses a cross sectional design, sampling using consecutive sampling technique and obtained as many as 46 respondents. The data was obtained using a questionnaire and analyzed by using the chi square test ( $p < 0.05$ ) to determine the relationship between variables. The results of the bivariate analysis showed that there was a relationship between diet and the incidence of hospital readmission in patients with diabetes mellitus at Labuang Baji Hospital ( $p=0.001$ ), and there was a relationship between physical activity and the incidence of hospital readmission in patients with diabetes mellitus at Labuang Baji Hospital ( $p=0.000$ ). From the results of this study, it can be concluded that there is a relationship between diet and physical activity with the incidence of hospital readmission in patients with diabetes mellitus at Labuang Baji Hospital.

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

### Abstrak

Diabetes melitus merupakan penyakit kronik dengan peningkatan penderita yang terus bertambah setiap tahunnya dan beresiko lebih besar untuk mengalami *hospital readmission*. Untuk mengurangi resiko komplikasi dan mengontrol kadar gula dalam darah dibutuhkan penatalaksanaan diabetes yang baik, terutama diet dan aktivitas fisik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara diet dan aktivitas fisik dengan kejadian *hospital readmission* pada pasien diabetes melitus di RSUD Labuang Baji. Penelitian ini menggunakan desain cross sectional, pengambilan sampel menggunakan teknik *consecutive sampling* dan didapatkan sebanyak 46 responden. Perolehan data dilakukan dengan media kuesioner dan dianalisis dengan uji *chi square* ( $p < 0.05$ ) untuk mengetahui hubungan antara variabel. Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan antara diet dengan kejadian *hospital readmission* pasien diabetes melitus di RSUD Labuang Baji ( $p=0.001$ ), dan terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian *hospital readmission* pasien diabetes melitus di RSUD Labuang Baji ( $p=0.000$ ). Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara diet dan aktivitas fisik dengan kejadian *hospital readmission* pada pasien diabetes melitus di RSUD Labuang Baji.

**Kata Kunci:** Aktivitas Fisik; Diabetes Melitus; Diet

## Pendahuluan

Munculnya ketertarikan pada makanan cepat saji (fast food) karena kepraktisannya, penggunaan penyedap rasa, konsumsi soda, dan makanan tinggi kalori, tinggi lemak, dan tinggi natrium lainnya merupakan hal yang tidak lagi menjadi hal aneh pada saat ini. Perkembangan dan perubahan akibat modernisasi tidak hanya berdampak positif namun juga menyebabkan berbagai resiko dalam perubahan pola hidup yang tidak sehat, kurangnya konsumsi serat buah dan sayur, konsumsi alkohol dan rokok, serta kurangnya aktivitas fisik turut melengkapi berbagai pola hidup tidak sehat, hal ini turut mempengaruhi meningkatnya resiko penyakit tidak menular terutama penyakit Diabetes Melitus (Sami, 2017). Faktanya seseorang dengan pola hidup tidak sehat yang disertai resiko genetik tinggi beresiko 57% lebih tinggi untuk mengidap Diabetes Melitus dibandingkan orang yang memiliki pola hidup sehat (Li, 2020).

Diabetes menempati urutan ke 9 dalam 10 penyebab kematian terbesar dan terus mengalami peningkatan persentase kasus sejak tahun 2000-2019 yaitu sebesar 70% dan peningkatan kematian pria terbesar dengan peningkatan sebanyak 80% (WHO, 2020). Negara dengan jumlah penyandang Diabetes terbesar adalah Cina dengan 116.4 juta jiwa, disusul oleh India di urutan ke 2 dengan 77 juta jiwa, dan USA di urutan ke 3 dengan 31 juta jiwa, adapun Indonesia menempati urutan ke tujuh dengan jumlah 10.7 juta jiwa dan diperkirakan akan terus meningkat hingga 16.6 juta jiwa pada tahun 2045 (IDF, 2019). Adapun, Prevalensi Diabetes menurut provinsi di Indonesia menunjukkan DKI Jakarta di urutan pertama dengan prevalensi sebesar 3.4%, dan Nusa Tenggara Timur di urutan terakhir dengan prevalensi sebesar 0.9%, sedangkan Sulawesi Selatan berada di urutan ke 16 dengan prevalensi sebesar 1.8%. (Pusdatin Kemkes, 2020).

Diabetes melitus dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah yang bisa mempengaruhi organ penting seperti jantung, ginjal, saraf, dan mata, sehingga menjadi salah satu penyebab utama penyakit kardiovaskuler, gagal ginjal, kebutaan, dan amputasi anggota tubuh jika tidak mendapatkan penanganan dan manajemen yang baik. Komplikasi inilah yang menjadikan Diabetes melitus menjadi salah satu penyebab kematian terbesar (IDF, 2019). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Prasetyani (2017) menunjukkan bahwa seseorang dengan obesitas memiliki resiko 5,45 kali lebih tinggi untuk mengalami Diabetes Melitus, sehingga menandakan terdapat hubungan antara obesitas dengan kejadian Diabetes Melitus. Faktor penyebab obesitas yang turut mempengaruhi kejadian Diabetes Melitus adalah kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang kurang serat (Prasetyani, 2017).

Pilar yang bahkan disebut sebagai kunci pokok dalam penatalaksanaan diabetes oleh Agung (2016) adalah pengaturan makan atau diet, karena dengan diet yang benar maka toleransi glukosa dapat menjadi normal terutama pada pasien dengan kelebihan berat badan atau obesitas. Diet sebagai salah satu pilar penatalaksanaan diabetes melitus yang secara umum bertujuan untuk membantu orang dengan diabetes memperbaiki pola dan kebiasaan makan untuk pengendalian glukosa dan lipid, bukan hanya untuk mencapai penurunan berat badan. Pengetahuan tentang diet memberikan alternatif pilihan yang dapat membantu memperbaiki kadar glukosa darah untuk mencegah timbulnya komplikasi lebih serius (Agung, 2016). Pada pelaksanaan diet dianjurkan mengikuti aturan 3J (jumlah makan, jenis makan, dan jadwal makan) jumlah dan jenis makanan yang mengandung gula dan jadwal yang tidak teratur dapat meningkatkan kadar gula darah (Marengke, 2020). Diet 3J mampu mengontrol peningkatan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus dengan cara memperhatikan makanan dan minuman yang dikonsumsi (Darmawan, 2019). Pilar yang tak kalah penting adalah latihan jasmani yang bisa menjaga kebugaran, menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin sehingga dapat memperbaiki kendali glukosa darah. Menurut hasil penelitian Haskas (2019) terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata kadar GDS penderita diabetes melitus sebelum dan setelah mengikuti pelatihan senam diabetes. Penelitian lainnya menyatakan aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan kestabilan gula darah penderita diabetes melitus (Zaenal, 2019). Manajemen glukosa darah dianggap sebagai pendekatan yang efektif untuk mengatasi berbagai kondisi pasien diabetes melitus (Mutmainna, 2019). Hal ini menunjukkan seberapa berpengaruh diet dan aktifitas fisik untuk mengontrol gula darah dan menjadi pilar penting untuk memperbaiki kualitas hidup dan mencegah komplikasi lebih serius, juga secara tidak langsung berpengaruh pada angka kejadian *readmission*.

## Metode

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

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kolerasi menggunakan desain cross sectional yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara variabel independen berupa diet dan aktivitas fisik dengan variabel dependen berupa *hospital readmission* yang selanjutnya dianalisis dengan menggunakan *chi square test*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2021 di RSUD Labuang Baji Makassar. Populasi yang merupakan objek atau subjek penelitian ini adalah semua pasien diabetes melitus di RSUD Labuang Baji yaitu sebanyak 80 orang. Pengambilan sampel yang merupakan bagian populasi dan memiliki karakteristik representasi dari populasi dilakukan dengan teknik *consecutive sampling* dan didapatkan hasil 46 sampel.

1. Kriteria inklusi  
Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah semua pasien diabetes melitus yang mengalami *hospital readmission* di RSUD Labuang Baji dengan diagnosa yang sama yaitu Diabetes Melitus.
2. Kriteria eksklusi
  - a. Terdapat keadaan yang mengganggu pengukuran maupun interpretasi hasil.
  - b. Adanya hambatan etis.
  - c. Subjek menolak untuk berpartisipasi.

#### *Pengumpulan data*

1. Data Primer adalah data yang diperoleh peneliti langsung dari objek yang diteliti (Nursalam, 2015). Pada penelitian ini, data primer diperoleh dengan menggunakan kuesioner yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pemberian daftar pertanyaan kepada responden dan pertanyaan tersebut dijawab dan diisi sendiri oleh responden yang telah dijadikan sampel.
2. Data Sekunder adalah data yang diperoleh dari dokumen maupun publikasi. Pada penelitian ini, data sekunder diperoleh dari data dan dokumen RSUD Labuang Baji.

#### *Pengolahan Data*

1. *Editing*  
Kuesioner yang telah diisi oleh responden harus dilakukan penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu. Secara umum tahap *editing* adalah tahap pengecekan dan perbaikan isian kuesioner. Apabila ada jawaban-jawaban yang belum lengkap, kesalahan-kesalahan pengisian, dan konsistensi jawaban.
2. *Coding*  
Setelah semua kuesioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan pengkodean atau coding, yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. *Coding* bertujuan untuk menyederhanakan dan memudahkan responden memahami angket yang kita berikan.
3. *Data entry*  
Yakni, jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang telah melalui tahapan *coding* dimasukkan kedalam program atau *software* komputer. *Software* yang dimaksud adalah SPSS *for window*. Proses ini menuntut ketelitian.
4. *Cleaning*  
Apabila semua data dari setiap sumber telah selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya data yang belum dimasukkan (Nursalam, 2015).

#### *Analisis Data*

1. Analisis Univariat  
Analisis ini dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi masing-masing variabel. Adapun dalam penelitian ini analisis univariat yang ada yaitu karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, status perkawinan, pendidikan, dan pekerjaan (Nursalam, 2015). Pada penelitian ini digunakan analisa univariat untuk melihat nilai frekuensi data hasil penelitian.
2. Analisis Bivariat  
Analisis ini dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen, dengan menggunakan uji statistik menggunakan bantuan program komputer seperti SPSS (Nursalam, 2015). Pada penelitian ini digunakan uji *chi square* untuk mengetahui hubungan antar variabel dengan taraf nilai alpha 0,05. Jika  $p < 0.05$  maka hipotesis alternative di terima dan jika  $p > 0.05$  maka hipotesis alternative ditolak.

## Hasil

1. Alanisa Univariat

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden pada Pasien Diabetes Melitus RSUD Labuang Baji (n=46)**

Karakteristik	n	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	26	56.5
Perempuan	20	43.5
Umur		
40-50 tahun	6	13.0
51-60 tahun	24	52.2
61-70 tahun	14	30.4
>71 tahun	2	4.3
Status Perkawinan		
Menikah	46	100.0
Belum menikah	0	0

Pendidikan		
SD	5	10.9
SMP	5	10.9
SMA	32	69.9
Perguruan Tinggi	4	8.7
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	17	37.0
PNS	2	4.3
Pegawai swasta	1	2.2
Wiraswasta	19	41.3
Pensiunan	5	10.9
Lain-lain	2	4.3
Lama Menderita DM		
1-10 tahun	46	100.0
11-20 tahun	0	0
Asuransi Kesehatan		
Ya	46	100.0
Tidak	0	0
Menggunakan Insulin		
Ya	8	17.4
Tidak	38	82.6
Status ekonomi		
>3.500.000	9	19.6
2.500.000-3.500.000	15	32.6
1.500.000-2.500.000	8	17.4
<1.500.000	14	30.4

Pada tabel 1 distribusi responden menunjukkan jumlah responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 26 orang (56.5%), lebih banyak dibandingkan dengan perempuan yaitu 20 orang (43.5%). Variabel usia responden terbanyak ada pada rentang 51-60 tahun yaitu sebanyak 24 orang (52.2%) dan usia responden terendah ada pada rentang >71 tahun sebanyak 2 orang (4.3%). Keseluruhan responden telah menikah sebanyak 46 orang (100.0%). Variabel pendidikan terakhir responden terbanyak ada pada tingkat SMA yaitu sebanyak 32 orang (69.6%) dan frekuensi pendidikan terakhir terendah ada pada Perguruan Tinggi sebanyak 4 orang (8.7%). Variabel pekerjaan responden terbanyak adalah Wiraswasta yaitu sebanyak 19 orang (41.3%) dan yang terendah adalah Pegawai swasta sebanyak 1 orang (2.2%). Lama menderita DM keseluruhan responden ada pada rentang 1-10 tahun yaitu sebanyak 46 orang (100.0%). Keseluruhan responden telah memiliki asuransi kesehatan sebanyak 46 orang (100.0%). Pada variabel penggunaan insulin, terdapat sebanyak 38 orang (82.6%) yang tidak menggunakan insulin dan 8 orang (17.4%) yang menggunakan insulin. Sedangkan pada variabel status ekonomi, pendapatan responden terbanyak ada pada rentang 2.500.000-3.500.000 yaitu sebanyak 15 orang (32.6%) dan frekuensi pendapatan terendah ada pada rentang 1.500.000-2.500.000 sebanyak 8 orang (17.4%).

## 2. Analisa Bivariat

**Tabel 2. Gambaran Uji Analisis Hubungan Diet dengan kejadian Hospital Readmission pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD Labuang Baji**

Diet	Hospital Readmission				Total	%	p	$\alpha$
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%				
Kurang	19	79.2	5	20.8	24	100.0	0.001	0.05
Baik	6	27.3	16	72.7	22	100.0		
Total	25	54.3	21	45.7	46	100.0		

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa responden yang memiliki manajemen diet yang kurang dan mengalami *hospital readmission* terdapat sebanyak 19 orang (79.2%), sedangkan yang memiliki manajemen diet kurang dan tidak mengalami *hospital readmission* terdapat sebanyak 5 orang (20.8%). Selanjutnya, pada responden yang memiliki manajemen diet yang baik dan mengalami *hospital readmission* terdapat sebanyak 6 orang (27.3%), sedangkan pada responden dengan manajemen diet baik dan tidak mengalami *hospital readmission* terdapat sebanyak 16 orang (72.7%). Setelah dilakukan uji *Chi-square* diperoleh nilai signifikan sebesar  $p=0.001$  dan memenuhi nilai  $p<0.05$ , ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, menunjukkan terdapat hubungan antara diet dengan kejadian *hospital readmission* pada pasien diabetes melitus di RSUD Labuang Baji.

**Tabel 3. Gambaran Uji Analisis Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hospital Readmission pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD Labuang Baji**

Aktivitas Fisik	Hospital Readmission				Total	%	p	$\alpha$
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%				
Kurang	22	78.6	6	21.4	28	100.0	0.000	0.05
Baik	2	16.7	15	83.3	18	100.0		
Total	25	54.3	21	45.7	46	100.0		

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa responden yang memiliki manajemen aktivitas fisik yang kurang dan mengalami *hospital readmission* terdapat sebanyak 22 orang (78.6%), sedangkan yang memiliki manajemen aktivitas fisik yang kurang dan tidak mengalami *hospital readmission* sebanyak 6 orang (21.4%). Selanjutnya, pada responden yang memiliki manajemen aktivitas fisik yang baik dan mengalami *hospital readmission* terdapat sebanyak 3 orang (16.7%), sedangkan pada responden dengan manajemen aktivitas fisik baik dan tidak mengalami *hospital readmission* terdapat 15 orang (83.3%). Setelah dilakukan uji *Chi-square* diperoleh nilai signifikan sebesar  $p=0.000$  dan memenuhi nilai  $p<0.05$ , ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, menunjukkan terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian *hospital readmission* pada pasien diabetes melitus di RSUD Labuang Baji.

## Pembahasan

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

Hasil penelitian yang dilakukan di Poli Interna dan Ruang Perawatan Interna RSUD Labuang Baji menunjukkan bahwa berdasarkan tabel 2, dari hasil uji *chi square* didapatkan nilai signifikan sebesar  $p=0.001$  dan memenuhi nilai  $p<0.05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa responden dengan manajemen diet yang kurang baik, beresiko lebih besar mengalami *hospital readmission* dibandingkan dengan responden yang memiliki manajemen diet yang baik.

Sesuai dengan tabel 2 dapat dilihat bahwa responden dengan manajemen diet kurang yang mengalami *hospital readmission* sebanyak 79.2%, serta responden dengan manajemen diet baik yang tidak mengalami *hospital readmission* sebanyak 72.7%. Hasil ini sesuai dengan  $H_a$  yang menandakan terdapat hubungan antara diet dengan kejadian *hospital readmission* pada pasien diabetes melitus, hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Amsalina (2016) dengan hasil penelitian bahwa 86.8% responden dengan manajemen diet yang tidak patuh mengalami *hospital readmission*, kejadian *hospital readmission* dipengaruhi oleh kemampuan responden dalam mengontrol glukosa darah.

Pengendalian kadar glukosa dilakukan dengan manajemen diet yang bertujuan untuk mengatur pola makan berupa pengaturan jumlah kalori dan karbohidrat yang dikonsumsi setiap hari pada porsi yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan nilai gizi seimbang yang berpedoman pada prinsip 3J (jumlah, jenis, dan jadwal) (Bistara, 2018). Diet seimbang juga berguna mengurangi beban kerja insulin saat mengubah gula menjadi glikogen. Diet seimbang pada penderita diabetes ialah dengan mengurangi 500 kalori setiap harinya, meminimalisir makan makanan kecil, terutama makanan yang mengandung jumlah lemak yang banyak, dikarenakan lemak akan menyebabkan gangguan dan kesulitan pada insulin untuk membantu glukosa masuk ke sel tubuh (Hasanah, 2017). Pengendalian kebiasaan pada pengidap diabetes melitus dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dengan merencanakan kebiasaan spesifik (Haskas, 2016). Hal ini disebut *Locus of Control* atau perilaku pengendalian diri, dan berpengaruh signifikan dengan kepatuhan manajemen diabetes melitus (Haskas, 2019).

Dari hasil penelitian sebelumnya didapatkan bahwa tingkat kepatuhan manajemen diet berpengaruh pada kadar glukosa darah, beberapa penelitian tersebut antara lain, Eltrikanawati (2020) yang menyatakan bahwa 92.7% responden dengan diet tidak seimbang memiliki kadar gula darah yang lebih tinggi dan tidak terkontrol, Dolongseda (2017) menemukan bahwa 57.3% responden dengan manajemen diet tidak baik memiliki kadar gula darah yang tinggi, Kurniasari (2020) menyatakan bahwa 93.3% responden dengan pola diet tidak baik memiliki kadar gula darah yang tinggi, Nursihhah (2021) juga menemukan bahwa 92.9% responden yang tidak patuh pada manajemen diet memiliki kadar gula darah yang tidak terkontrol, dan selanjutnya menurut Purwandar (2016) menyatakan bahwa 72.7% responden yang memiliki perilaku manajemen diet buruk memiliki tingkat kadar gula darah yang buruk pula. Dengan melakukan manajemen diet yang kurang akan menimbulkan resiko komplikasi kronik diabetes melitus yang berujung terjadinya *hospital readmission*.

Selanjutnya pada tabel 2 juga didapatkan hasil bahwa terdapat sebanyak 20.8% responden dengan manajemen diet kurang namun tidak mengalami *hospital readmission*. Menurut penelitian oleh Amsalina (2016) bahwa, selain diet terdapat beberapa hal yang berhubungan dengan kejadian *hospital readmission* yaitu, kepatuhan pemeriksaan kadar gula darah dan kepatuhan minum obat, sehingga kejadian pasien dengan

manajemen diet kurang namun tidak mengalami *hospital readmission* mungkin dipengaruhi beberapa hal tersebut. Walaupun memiliki manajemen diet yang buruk tetapi responden tetap menerapkan kepatuhan pemeriksaan gula darah, maupun kepatuhan minum obat sehingga terhindar dari kejadian *hospital readmission*.

Sebaliknya, pada responden dengan diet yang baik namun mengalami *hospital readmission* terdapat sebanyak 27.3%, faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kejadian *hospital readmission* seperti kepatuhan pemeriksaan kadar gula darah dan kepatuhan minum obat ikut mempengaruhi. Walaupun responden memiliki manajemen diet yang baik namun di sisi lain, responden tidak patuh dalam pemeriksaan kadar gula darah dan kepatuhan minum obat sehingga responden tidak mampu menghindari munculnya komplikasi dan berakhir dengan mengalami *hospital readmission*.

Menurut pendapat peneliti, berdasarkan hasil penelitian ini dan berbagai hasil penelitian sebelumnya maka terdapat hubungan yang signifikan antara diet dengan kejadian *hospital readmission* pada pasien diabetes melitus di RSUD Labuang Baji. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pasien untuk merencanakan dan melaksanakan diet yang baik, seperti tingkat pengetahuan, usia, jenis kelamin, lama menderita diabetes melitus, dan dukungan keluarga, sehingga terjadi ketidakstabilan kadar glukosa darah yang memicu munculnya komplikasi kronik dan berujung dengan kejadian *hospital readmission*. Namun, ada beberapa faktor yang mempengaruhinya kejadian *hospital readmission* selain manajemen diet yaitu berupa kepatuhan pemeriksaan gula darah, kepatuhan minum obat, dan *locus of control* pasien.

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

Hasil penelitian yang dilakukan di Poli Interna dan Ruang Perawatan Interna RSUD Labuang Baji menunjukkan bahwa berdasarkan tabel 3 dari hasil uji *chi square* didapatkan nilai signifikan sebesar  $p=0.000$  dan memenuhi nilai  $p<0.05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Melihat dari hasil penelitian ini, responden dengan manajemen aktivitas fisik yang kurang beresiko lebih besar mengalami *hospital readmission* dibandingkan dengan responden yang memiliki manajemen aktivitas fisik yang baik.

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa responden dengan manajemen aktivitas fisik kurang yang mengalami *hospital readmission* sebanyak 78.6%, serta responden dengan manajemen aktivitas fisik baik yang mengalami *hospital readmission* sebanyak 83.3%. Hasil ini sesuai dengan  $H_a$  yang menandakan terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian *hospital readmission* pada pasien diabetes melitus, hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Amtsalina (2016) dengan hasil penelitian bahwa 69.0% responden dengan manajemen aktivitas fisik yang tidak patuh mengalami *hospital readmission*, kejadian *hospital readmission* dipengaruhi oleh kemampuan responden dalam mengontrol glukosa darah.

Menurut penelitian ADA tahun 2019 mendukung bahwa semua individu, yang menderita diabetes, harus didorong untuk mengurangi jumlah waktu yang dihabiskan untuk tidak bergerak (misalnya bekerja di depan komputer dan menonton TV), menghentikan aktivitas yang tidak banyak bergerak selama lebih dari 30 menit dengan berdiri sebentar, berjalan, atau melakukan aktivitas fisik ringan lainnya. Menghindari periode menetap yang lama dapat membantu mencegah diabetes bagi mereka yang berisiko dan juga dapat membantu dalam kontrol glikemik bagi mereka yang menderita diabetes sehingga kadar glukosa dapat dipertahankan dalam kadar normal (ADA, 2019).

Selanjutnya menurut hasil penelitian oleh Richter & Hargreaves, 2013 menyatakan bahwa saat melakukan aktivitas fisik terdapat peningkatan penyerapan glukosa pada sel otot rangka untuk diubah menjadi energi, dan metabolisme glukosa terjadi dengan baik, terjadi banyak penyerapan glukosa ke dalam penyimpanan intraseluler maupun hati (Liswanti, 2016). Sedangkan menurut Sudoyo AW, 2009 dalam Liswanti & Cordita (2016) penderita diabetes melitus dapat melakukan pengendalian glukosa darah dengan melakukan aktivitas fisik, penurunan konsentrasi HbA1c terbukti dapat dilakukan dengan aktivitas fisik yang selanjutnya dapat mengurangi resiko komplikasi diabetes melitus, penanganan obesitas, sensitivitas barorefleks, tekanan darah arteri, dan vasodilatasi pembuluh darah. Hasil penelitian yang didapatkan adalah bahwa aktivitas fisik dapat mengurangi 50% penderitaan dan angka kematian akibat diabetes melitus. Kepatuhan pelaksanaan manajemen aktivitas ini tidak terlepas dari *locus of control* yang dimiliki individu dengan diabetes melitus (Haskas, 2019). Pengendalian kadar glukosa darah dapat dilakukan dengan manajemen aktivitas fisik yang baik dan teratur.

Hal ini sesuai dengan beberapa hasil penelitian sebelumnya antara lain, yang dilakukan oleh Dolongseda (2017) bahwa 93.3% pasien dengan aktivitas fisik yang kurang memiliki kadar gula darah yang lebih tinggi, kemudian menurut Eltrikanawati (2020) didapatkan hasil 91.4% pasien dengan aktivitas fisik kurang memiliki kadar gula darah yang tinggi.

Pada tabel 3 juga didapatkan hasil bahwa terdapat sebanyak 21.4% responden dengan manajemen aktivitas fisik kurang namun tidak mengalami *hospital readmission*. Menurut Amtsalina (2016) bahwa selain aktivitas fisik, terdapat beberapa hal yang berhubungan dengan kejadian *hospital readmission* yaitu, diet, kepatuhan pemeriksaan kadar gula darah, dan kepatuhan minum obat, sehingga kejadian pasien dengan manajemen aktivitas kurang namun tidak mengalami *hospital readmission* mungkin dipengaruhi beberapa hal tersebut. Walaupun memiliki manajemen aktivitas fisik yang kurang baik namun pasien tetap menerapkan

kepatuhan diet, kepatuhan pemeriksaan gula darah, maupun kepatuhan pengobatan sehingga terhindar dari kejadian *hospital readmission*.

Sebaliknya, pada responden dengan aktivitas fisik yang baik namun mengalami *hospital readmission* terdapat sebanyak 16.7%, faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kejadian *hospital readmission* seperti kepatuhan diet, kepatuhan pemeriksaan kadar gula darah, dan kepatuhan minum obat ikut mempengaruhi. Walaupun responden memiliki manajemen aktivitas fisik yang baik namun di sisi lain, responden tidak patuh dalam diet, pemeriksaan kadar gula darah, dan kepatuhan minum obat sehingga responden tidak mampu menghindari munculnya komplikasi dan berakhir dengan mengalami *hospital readmission*.

Menurut pendapat peneliti, berdasarkan hasil penelitian ini dan berbagai hasil penelitian sebelumnya maka terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian *hospital readmission* pada pasien diabetes melitus di RSUD Labuang Baji. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hal ini yaitu berupa usia, jenis kelamin, tingkat pengetahuan, dukungan keluarga dan lama menderita diabetes melitus. Faktor-faktor ini mempengaruhi pasien untuk menjadwalkan dan menjalankan manajemen aktivitas fisik yang baik sehingga terjadi ketidakstabilan kadar gula darah dan munculnya beberapa komplikasi serius serta berujung pada terjadinya *hospital readmission*. Namun, ada beberapa faktor yang mempengaruhinya kejadian *hospital readmission* selain manajemen aktivitas fisik yaitu berupa kepatuhan diet, kepatuhan pemeriksaan gula darah, kepatuhan minum obat, dan *locus of control* pasien.

## Kesimpulan

Ada hubungan antara Diet dengan kejadian *Hospital Readmission* pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD Labuang Baji dengan nilai  $p=0.001$  dan  $p<0.05$ . Ada hubungan antara Aktivitas Fisik dengan kejadian *Hospital Readmission* pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD Labuang Baji dengan nilai  $p=0.000$  dan  $p<0.05$ .

## Saran

1. Kepada praktisi kesehatan yang berada di tempat penelitian untuk selalu memberikan edukasi kesehatan tentang manajemen diet dan aktivitas fisik pasien diabetes melitus, melakukan perencanaan pulang, perencanaan perawatan di rumah, dan perencanaan rawat jalan dengan melibatkan pasien dan keluarga. Dengan ini maka diharapkan dapat meningkatkan kualitas perawatan dan mengurangi terjadinya rawat ulang pasien.
2. Kepada peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang sama dengan penelitian ini diharapkan nantinya menggunakan kuesioner yang lebih baik, dan jika memungkinkan tidak hanya melakukan penelitian dengan kuesioner namun dapat disertai dengan melakukan observasi pada pasien secara langsung agar hasil penelitian dapat lebih akurat.

## Ucapan Terima Kasih

1. Kedua orang tua saya yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat serta do'a sehingga saya bisa berada di titik ini.
2. Yusran Haskas selaku Pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan jurnal penelitian ini.
3. Maryam Jamaluddin selaku Pembimbing II sekaligus Penasehat Akademik (PA) yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan jurnal penelitian ini.
4. Lisa Fauzia selaku penguji utama yang telah memberikan saran serta masukan yang membangun untuk penyempurnaan jurnal penelitian ini.
5. Sri Darmawan selaku penguji eksternal yang telah memberikan saran serta masukan yang membangun untuk penyempurnaan jurnal penelitian ini.
6. Pihak RSUD Labuang Baji Makassar yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan.

## Referensi

- Ada. 2019. "5. Lifestyle Management: Standards Of Medical Care In Diabetesd2019." *Diabetes Care* 42(January): S46–60.
- Agung, Kompyang. 2016. *Podiatri*. Jakarta: Pt. Bhuana Ilmu Popular Kelompok Gramedia.
- Amtsalina, Anisa. 2016. "Hubungan Kepatuhan Mengontrol Gula Darah Dengan Kejadian Rawat Inap Ulang Pasien Diabetes Melitus." : 1–15.
- Bistara, Difran Nobel. 2018. "Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus." 3(1): 29–34.

- Darmawan, Sri, And Sriwahyuni. 2019. "Peran Diet 3J Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Sudiang Raya Makassar." *Nursing Inside Community* 1(3): 91–95.
- Dolongseda, Fehni, Gresty Masi, And Yolanda Bataha. 2017. "Hubungan Pola Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Pancaran Kasih Gmim Manado." *Jurnal Keperawatan Unsrat* 5(1).
- Eltrikanawati, Nurlailah, Tampubolon, Masitoh. 2020. "Hubungan Pola Makan Dan Pola Aktifitas Fisik Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2." *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda* 6(2): 0–6.
- Hasanah, Zafira, Khairun Nisa Berawi, And Riyan Wahyudo. 2017. "Korelasi Kebiasaan Sarapan Pagi Dengan Kontrol Kadar Glukosa Pada Pasien Dm Tipe 2." *Medical Journal Of Lampung University* 7(1): 152–57.
- Haskas, Yusran. 2016. "The Influence Of Diabetic Experience Against The Behavior Of Dm Controlling." *International Journal Of Science: Basic And Applied Research* 27(3): 41–47.
- Haskas, Yusran. 2019a. "Locus Of Control : Pengendalian Diabetes Melitus Pada Penderita Dm Tipe 2." *Jurnal Riset Kesehatan* 8(1): 13–20.
- Haskas, Yusran. 2019b. "Perceived Behavioral Control Diabetes Melitus Terkait Locus Of Control Penderita Dm." *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar Xiv*(1): 1–6.
- Haskas, Yusran, And Sitti Nurbaya. 2019. "Upaya Peningkatan Kualitas Hidup Penderita Dm Dengan Memberikan Pelatihan Senam Diabetes." 1: 14–18.
- Idf. 2019. 9 Internasional Diabetes Federation *Idf Diabetes Atlas, 9th Edition*. <https://www.diabetesatlas.org>.
- Kurniasari, Septi, Nova Nurwinda Sari, And Hernida Warmi. 2020. "Pola Makan Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2." *Jurnal Riset Media Keperawatan* 3(1): 30–35.
- Li, Haoxin Et Al. 2020. "Genetic Risk, Adherence To a Healthy Lifestyle, And Type 2 Diabetes Risk Among 550,000 Chinese Adults: Results From 2 Independent Asian Cohorts." *American Journal Of Clinical Nutrition* 111(3): 698–707.
- Lisiswanti, Rika, And Raka Novadlu Cordita. 2016. "Aktivitas Fisik Dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pada Diabetes Melitus Tipe 2." *Majority* 5(3): 140–44.
- Marengke, Alhasby, Indra Dewi, And Rusni Mato. 2020. "Hubungan Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Menjalankan Diet 3J Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Rsud Salewangan Maros." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis* 15(2): 148–53.
- Mutmainna, Amriati. 2019. "Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Manajemen Glukosa Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia." *Nursing Inside Community* 1(April): 61–67.
- Nursalam. 2015. *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursihhah, Meliana, And Dwi Wijaya Septian. 2021. "Hubungan Kepatuhan Diet Terhadap Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2." *Jurnal Medika Hutama* Vol 02, No(Dm): 9. [Http://jurnalmedikahutama.com/index.php/jmh/article/view/203](http://jurnalmedikahutama.com/index.php/jmh/article/view/203).
- Prasetyani, Dewi. 2017. "Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Melitus (Dm) Tipe 2 Analysis Of Factor Affecting Type 2 Diabetes Melitus Incidence." *Jurnal Kesehatan Al Irsyad (Jka)* 2(2): 1–9.
- Purwandari, Henny. 2016. "Hubungan Perilaku Diet Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii." *Jurnal Nusantara Medika*: 32.
- Pusdatin Kemkes. 2020. *Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.Pdf*. <https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/2011180001/diabetes-melitus.html>.
- Sami, Waqas Et Al. 2017. "Effect Of Diet Counseling On Type 2 Diabetes Mellitus." *International Journal Of Scientific & Technology Research* 4(8): 112–18.
- Who. 2020. "Diabetes." *Www.who.int*. <https://www.who.int/health-topics/diabetes>.