

## Hubungan Kontrol Glikemik Dan Kepatuhan Pengobatan Dengan Kejadian *Hospital Readmission* Pada Pasien Diabetes Melitus

Elsi Andriani<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

Email: penulis-korespondensi: [elsiandriani28@gmail.com/085256508101](mailto:elsiandriani28@gmail.com)

(Received: 12.08.2021; Reviewed: 08.11.2021 ; Accepted: 31.12.2021)

### Abstract

The increase in the number of people with diabetes in 211 countries and territories, progress to seven regions. Readmission according to the National Quality Forum America is defined as the occurrence of visits by patients with health conditions during a 30-day period from the previous hospitalization. Glycemic control is very important in the management of diabetes mellitus which implies blood sugar levels in the normal range. Non-adherence of patients with medication is one of the factors that contribute to the failure of patients with diabetes mellitus to control their blood glucose levels. This study aims to determine the relationship between glycemic control and adherence treatment with the incidence of hospitalization in patients with diabetes mellitus at the Makassar City Hospital. This study uses a cross sectional approach and correlational analytic methods. Sampling using purposive sampling with a total sample of 65 respondents. The instrument used in this research is the DSMQ questionnaire. Data analysis used SPSS 25 with Chi-Square statistical test with a confidence level of  $<0.05$ . There was a relationship between glycemic control and the incidence of hospitalization in diabetic patients with  $p$  value = 0.001, and the relationship between treatment and hospitalization incidence with  $p$  value = 0.004. This means that there is a relationship between glycemic control and medication adherence with the incidence of hospitalization in patients with diabetes mellitus at the Makassar City Hospital. It is expected that respondents always control blood sugar within normal range and follow doctor's recommendations regarding the treatment of diabetes mellitus.

**Keywords:** Diabetes; Glycemic; Medication Adherence; Readmission

### Abstrak

Kenaikan jumlah penderita diabetes di 211 negara dan wilayah, dikelompokkan ke dalam tujuh wilayah. *Readmission* menurut *National Quality Forum America* diartikan sebagai terjadinya kunjungan pasien dengan kondisi gangguan pada kesehatannya selama periode  $\leq 30$  hari dari rawat inap sebelumnya. Kontrol glikemik sangat penting dalam pengelolaan diabetes melitus yang menyiratkan kadar gula darah dalam kisaran normal. Pasien ketidakpatuhan dengan pengobatan adalah salah satu faktor yang berkontribusi pada kegagalan pasien diabetes melitus untuk mengendalikan kadar glukosa darah mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Kontrol Glikemik dan Kepatuhan Pengobatan Dengan Kejadian *Hospital Readmission* pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUD Kota Makassar. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* dan metode analitik korelasional. Pengambilan sampel menggunakan *Purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 65 responden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner DSMQ. Analisa data menggunakan SPSS 25 dengan uji statistik *Chi-Square* dengan tingkat kepercayaan  $\alpha < 0.05$ . Didapatkan hubungan Kontrol Glikemik dengan Kejadian *Hospital Readmission* pada Pasien Diabetes dengan nilai  $p= 0.001$ , dan hubungan kepatuhan pengobatan dengan kejadian *hospital readmission* dengan nilai  $p= 0.004$ . Hal ini berarti adanya Hubungan Kontrol Glikemik Dan Kepatuhan Pengobatan Dengan Kejadian *Hospital Readmission* Pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUD Kota Makassar. Diharapkan responden selalu mengontrol gula darah dalam rentan normal dan mengikuti seluruh anjuran dokter mengenai pengobatan diabetes melitus.

**Kata Kunci:** Diabetes; Glikemik; Kepatuhan; Rawat Inap Berulang

## Pendahuluan

Diabetes Melitus adalah penyakit yang ditandai dengan ketidakmampuan pankreas untuk menghasilkan hormon insulin (hormon yang mengatur glukosa dalam darah) dengan tepat, terutama ketika hormon insulin tubuh tidak digunakan secara optimal, sehingga terjadi peningkatan kadar glukosa dalam darah (WHO 2016). Menurut *International Diabetes Federation* (IDF), setidaknya 463 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes melitus dengan rentan usia 20-79, setara dengan tingkat prevalensi 9,3% pdari seluruh populasi pada usia yang sama. Pada tahun 2019, IDF memperkirakan prevalensi diabetes melitus hingga 9% pada wanita dan 9,65% pada pria, tergantung pada jenis kelamin (IDF 2019).

Pada tahun 2019 *International Diabetes Federation* mengumumkan dari 10 negara dengan jumlah penderita Diabetes Melitus tertinggi didunia diantaranya Cina dengan jumlah penderita sebanyak 116,4 juta jiwa, kemudian India dengan jumlah penderita sebanyak 77,0 juta jiwa diikuti dengan Amerika serikat 31,0 juta jiwa dan Indonesia berada di peringkat ke 7 dari 10 negara dengan penderita diabetes melitus dengan jumlah penderita 10,7 juta jiwa dalam. Prevalensi diabetes di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun, menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 lalu. Berdasarkan data Kemenkes (2014), terlihat Provinsi Sulawesi Selatan juga mengalami peningkatan penderita diabetes. Di Provinsi Sulawesi Selatan terdapat 91.823 penderita diabetes. Menurut data Riskesdas tahun 2013, prevalensi diabetes yang didiagnosis oleh dokter atau didiagnosis berdasarkan gejala adalah 3.4%, terbanyak 6.1% di Kabupaten Tana Toraja, 5.3% di Kota Makassar, 5.2% di Kabupaten Luwu, dan Kabupaten Luwu Utara sebanyak 4.0%. Data terakhir pasien diabetes tahun 2016 adalah 4.555 orang (Riskesdas 2019).

Kemungkinan besar pasien dengan diabetes berisiko lebih tinggi untuk masuk kembali dibandingkan orang-orang yang tidak menderita diabetes. Dalam sebuah penelitian terhadap 4769 pasien medis, diabetes dikaitkan dengan peningkatan risiko masuk kembali yang signifikan secara statistik sebesar 40% dalam 30 hari (Rubin 2018). Prevalensi *Hospital Readmission* di kota Tianjin China pada tahun 2008 sampai 2013 berkenaan dengan interval waktu lebih banyak lagi dalam memperoleh 73.144 pasien di rawat di rumah sakit dan pasien yang diterima kembali di rumah sakit dengan keluhan yang sama dalam 30 hari atau kurang dari 30 hari masing-masing sebesar 13,3% dan 37,4% dengan usia 15 tahun keatas dan 62 tahun keatas dengan prediksi tingkat penerimaan kembali *hospital readmission* 2008 sampai 2013 (Liu et al. 2017).

Sebuah penelitian menunjukkan bahwa komplikasi diabetes dapat dihindari dengan menjaga kontrol glikemik yang optimal, Kontrol glikemik yang baik dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dan membantu mereka menghindari komplikasi. Meskipun mengukur tingkat HbA1c adalah pendekatan yang akurat untuk digunakan sebagai penanda kontrol glikemik, tujuan Indonesia untuk mencapai kontrol glikemik belum terpenuhi. Level HBA1C rata-rata 8% lebih tinggi dari target yang dapat diterima dari 7% (Amalia et al., 2019). Pasien ketidakpatuhan dengan pengobatan adalah salah satu faktor yang berkontribusi pada kegagalan pasien diabetes melitus untuk mengendalikan kadar glukosa darah mereka. Menurut Rasdianah et al (2016) dalam Penelitiannya, pasien Diabetes Melitus tipe 2 memiliki tingkat kepatuhan yang rendah (51,0 %). (Rasdianah et al., 2016).

RSUD kota Makassar merupakan salah satu rumah sakit yang angka kejadian Diabetes melitus terbanyak dimakassar selain itu RSUD Makassar juga merupakan rumah sakit rujukan daerah kabupaten maros dan barru. Tak heran jika tingkat prevalensi diabetes melitus di RSUD kota Makassar selalu meningkat tiap tahunnya, terutama pada DM tipe 2 yang merupakan penyakit terbanyak diinstalasi rawat inap RSUD kota Makassar. Pada tahun 2020 diperkirakan terdapat sebanyak 537 orang penyandang diabetes melitus, dengan pasien rawat jalan sebanyak 448 terbagi menjadi pasien baru DM Tipe 2 sebanyak 100 orang, kemudian pasien lama DM Tipe 2 sebanyak 248 orang serta pasien DM Tipe 1 sebanyak 5 orang, sedangkan untuk pasien inap sebanyak 22 orang dengan jumlah pasien baru DM Tipe 2 sebanyak 12 orang, pasien lama DM Tipe 2 sebanyak 9 orang, sedangkan pasien dengan DM Tipe I sebanyak 1 orang. Pada tahun 2021 jumlah pasien rawat jalan dengan pasien baru sebanyak 31 orang, pasien lama 122 orang dan pasien DM tipe 1 sebanyak 8 orang, selanjutnya untuk pasien rawat inap dengan pasien baru sebanyak 12 orang, pasien lama 9 orang, dan pasien DM tipe 1 satu orang (RSUD Kota Makassar, 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik meneliti karena belum adanya penelitian sebelumnya yang membahas mengenai Hubungan kontrol Glikemik dan Kepatuhan Pengobatan dengan Kejadian *Hospital Readmission* Pada Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum Daya Makassar.

## Metode

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

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif non eksperimen dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* dan menggunakan metode analitik korelasional dengan tujuan untuk mengetahui keterkaitan antar variabel. Variabel independen dan dependen diidentifikasi pada tingkat unit waktu, dalam suatu penelitian kuantitatif non-eksperimental. Penelitian ini telah dilaksanakan di RSUD Kota Makassar Sulawesi Selatan pada tanggal 01 juli s/d 01 agustus 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes melitus di RSUD Kota

Makassar, yaitu berjumlah 183 orang. Pengambilan sampel non-probabilitas (sampel non-acak) digunakan dalam penelitian ini, yang berarti bahwa pemilihan sampel tidak dilakukan secara acak. Individu dalam populasi memiliki berbagai peluang untuk dipilih sebagai sampel ketika pengambilan sampel non-probabilitas digunakan. Keadaan lain yang telah disiapkan oleh peneliti dapat menyebabkan anggota populasi terpilih menjadi sampel. (Nursalam 2017). Jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 65 responden.

#### Kriteria Sampel

1. Kriteria Inklusi
  - a. Pasien yang menderita penyakit diabetes melitus dan mengalami rawat inap berulang dalam kurun waktu  $\leq 30$  hari baik di rumah sakit yang sama maupun rumah sakit berbeda
  - b. Pasien yang berusia  $\geq 20$  tahun
  - c. Pasien yang bersedia menjadi responden dalam penelitian
2. Kriteria Eksklusi
  - a. Pasien yang tidak menderita diabetes melitus dan tidak memiliki riwayat *hospital readmission*
  - b. Pasien yang tidak bersedia menjadi responden dalam penelitian

#### Pengumpulan Data

1. Data primer adalah data yang diterima secara langsung dari responden penelitian oleh peneliti yang memanfaatkan pengukuran atau teknologi pengambilan data langsung dari subjek sebagai sumber informasi yang dicari disebut sebagai data primer.
2. Data sekunder adalah data yang didapatkan secara tidak langsung oleh peneliti, seperti melalui beberapa pihak ataupun didapatkan dari pihak kedua. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari rekam medis RSUD Makassar

#### Pengolahan Data

1. *Editing*  
*Editing* adalah proses memeriksa kembali keakuratan data yang telah diterima atau dikumpulkan. Pengeditan dapat dilakukan saat data sedang dikumpulkan atau setelah data terkumpul. Peneliti dalam penelitian ini memeriksa kembali data yang diterima setelah mengumpulkan lembar observasi untuk melihat apakah sudah benar atau belum (Hidayat, 2014).
2. *Coding*  
Proses pemberian kode numerik (angka) ke data yang dibagi menjadi beberapa kategori dikenal sebagai pengkodean. Peneliti menggunakan kode numerik (angka) untuk membagi data menjadi beberapa kelompok dalam penelitian ini (Hidayat, 2014).
3. Entri Data  
Entri data adalah proses memasukkan data yang diperoleh ke dalam tabel master atau database komputer, diikuti dengan pembuatan distribusi frekuensi atau tabel kontingensi. Peneliti memasukkan data ke dalam tabel induk atau database komputer dalam penyelidikan ini (Hidayat, 2014).

#### Analisa Data

1. Analisa Univariat  
Pengujian hipotesis menggunakan analisis univariat. Analisis ini menurut Notoatmodjo (2005) berfungsi untuk merangkum hasil pengukuran menjadi informasi yang bermakna (Donsu, 2016).
2. Analisa Bivariat  
Dengan menggunakan uji statistik *chi square*, analisis bivariat digunakan untuk menentukan hubungan antara variabel independen dan dependen. Saat melakukan analisis data dengan menggunakan program komputer (Lestari et al, 2019).

## Hasil

1. Analisis Univariat

**Tabel.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden Di Rsud Kota Makassar (n=65)**

Karakteristik	n	%
Umur		
40-50 Tahun	12	18.5
51-60 Tahun	34	52.3
61-70 Tahun	15	23.1
>71 Tahun	4	6.2

Jenis Kelamin		
Laki-Laki	36	55.4
Perempuan	29	44.6
Status Perkawinan		
Menikah	64	98.5
Belum Menikah	1	51.5
Pendidikan Terakhir		
SD/Sederajat	7	10.8
SMP/Sederajat	7	10.8
SMA/Sederajat	40	61.5
Perguruan Tinggi	10	15.4
Lain-Lain	1	1.5
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	2	3.1
PNS	1	1.5
Pegawai Swasta	2	3.1
Wiraswasta	23	35.4
Pensiunan	7	10.8
Lain-Lain	30	46.2
Lama Menderita DM		
1-10 Tahun	59	90.8
11-20 Tahun	5	7.7
>21 Tahun	1	1.5
Asuransi Kesehatan		
Ya	64	98.5
Tidak	1	1.5
Menggunakan Insulin		
Ya	47	72.3
Tidak	18	27.7
Status Ekonomi		
>3.500.000	10	15.4
2.500.000-1.500.000	12	18.5
<1.500.000	43	66.2

Pada Tabel.1 menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden, dari hasil tabel tersebut diperoleh sebagian besar responden berumur 51-60 tahun sebanyak 34 responden (52.3%), dan sebagian kecil responden berumur >71 tahun sebanyak 4 responden (6.2%). Diperoleh gambaran dari hasil penelitian dari tabel tersebut responden yang paling banyak yaitu berjenis kelamin laki-laki sebanyak 36 responden (55.4%) dan paling sedikit yaitu berjenis kelamin perempuan sebanyak 29 responden (44.6%). Diperoleh gambaran hasil penelitian pada status perkawinan responden yang telah berstatus menikah sebanyak 64 responden (98.5%), dan yang belum menikah sebanyak 1 responden (51.5%). Dari hasil tabel tersebut diketahui sebagian besar responden telah berstatus menikah. Selanjutnya gambaran hasil penelitian dari hasil tabel tersebut pada pendidikan terakhir responden rata-rata paling banyak responden dengan pendidikan terakhir SMA/Sederajat sebanyak 40 responden (61%) dan sebagian kecil responden yang tidak sekolah/lain-lain sebanyak 1 responden (1.5%). Diperoleh gambaran hasil penelitian dari tabel tersebut pada status Pekerjaan dimana sebagian besar responden yang tidak menetap dalam pekerjaannya/lain-lain sebanyak 30 responden (46,2%) dan sebagian kecil responden bekerja sebagai PNS sebanyak 1 responden (1.5%). Diperoleh gambaran hasil penelitian dari tabel tersebut pada Lama menderita DM yaitu rata-rata sebagian besar responden menderita DM selama 1-10 tahun sebanyak 59 responden (90.8%) dan sebagian kecil menderita DM selama >21 tahun sebanyak 1 orang (1.5%). Diperoleh gambaran hasil penelitian penggunaan Asuransi Kesehatan pada tabel tersebut yaitu sebagian besar responden yang menggunakan asuransi kesehatan sebanyak 64 responden (98.5%) dan sebagian kecil yang tidak menggunakan asuransi kesehatan yaitu sebanyak 1 responden (1.5%). Diperoleh juga gambaran hasil penelitian dari tabel tersebut pada penggunaan insulin yaitu sebagian besar responden menggunakan insulin sebanyak 47 responden (72.3%) dan sebagian kecil responden tidak menggunakan insulin sebanyak 18 responden (27.7%).

2. Analisis Bivariat

**Tabel. 2 Hubungan Kontrol Glikemik Dengan Kejadian Hospital Readmission Pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUD Kota Makassar**

Kontrol Glikemik	Hospital Radmission				Total	
	Radmission		Tidak Readmission			
	n	%	n	%	n	%
Kurang	23	92.0	2	8.0	25	38.5
Baik	21	52.5	19	47.5	40	61.5
Total	44	67.7	21	32.3	65	100.0

$p = 0.001$

Berdasarkan tabel.2 diatas dapat diketahui dari 65 responden, responden yang memiliki kontrol glikemik yang kurang baik dengan riwayat *hospital readmission* sebanyak 23 responden (92.0%) dan responden yang memiliki kontrol glikemik yang baik dengan riwayat *hospital readmission* sebanyak 21 responden (52.5%), sedangkan responden yang memiliki kontrol glikemik kurang baik yang tidak mengalami *hospital readmission* sebanyak 2 responden (8.0%) dan responden yang memiliki kontrol glikemik baik yang tidak mengalami *hospital readmission* sebanyak 19 responden (47.5%). Dalam *Uji Chi Square Test*, diperoleh nilai signifikan sebesar  $p = 0.001$  dengan menunjukkan  $p < 0.05$  dan nilai *Chi Square* hitung yakni 10.976 dan nilai *Chi Square* tabel (df) yakni 3.8415. Hal ini berarti bahwa adanya Hubungan Kontrol Glikemik dengan Kejadian *Hospital Readmission* pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD Kota Makassar).

**Tabel. 3 Hubungan Kepatuhan Pengobatan Dengan Kejadian Hospital Readmission Pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUD Kota Makassar**

Kepatuhan Pengobatan	Hospital Radmission				Total	
	Radmission		Tidak Readmission			
	n	%	n	%	n	%
Kurang	17	94.4	1	5.6	18	27.7
Baik	27	57.4	20	42.6	47	72.3
Total	44	67.7	21	32.3	65	100.0

$p = 0.004$

Berdasarkan tabel.3 diatas dapat diketahui dari 65 responden (100%), responden yang memiliki kepatuhan pengobatan yang kurang baik dengan riwayat *Hospital Readmission* sebanyak 17 responden (94.4%) dan responden yang memiliki kepatuhan pengobatan yang kurang baik yang tidak memiliki riwayat *Hospital Readmission* sebanyak 1 responden (5.6%), sedangkan responden yang memiliki kepatuhan pengobatan yang baik dengan riwayat *Hospital Readmission* sebanyak 27 responden (57.4%) dan yang memiliki kepatuhan pengobatan yang kurang baik yang tidak memiliki riwayat *hospital readmission* sebanyak 20 responden (42.6%). Dalam *Uji Chi Square Test*, diperoleh nilai signifikan  $p = 0.004$  dengan menunjukkan  $p < 0.05$ . Hal ini berarti bahwa adanya Hubungan Kepatuhan Pengobatan dengan Kejadian *Hospital Readmission* pada pasien Diabetes Melitus di RSUD Kota Makassar.

**Pembahasan**

Kontrol glikemik yaitu pengendalian kadar gula darah yang baik yang berarti menjaga kadar glukosa darah dalam kisaran normal, agar dapat terhindar dari hiperglikemia atau hipoglikemia. Ketaatan penderita dalam kontrol glikemik dapat meningkatkan pengontrolan diabetes melitus itu sendiri (Tandra 2018).

Berdasarkan Tabel.2 diatas menunjukkan bahwa dari 92.0% responden memiliki kontrol glikemik kurang baik dengan kejadian *hospital readmission*, hal ini dibuktikan dari hasil penelitian menggunakan kuesioner bahwa responden merasa penanganan diabetes melitus atas dirinya sendiri buruk karena responden tidak terlalu sering memeriksakan kadar gula darah yang seharusnya diperlukan untuk mengetahui kontrol kadar gula darah yang baik. Sementara responden yang memiliki kontrol glikemik kurang baik yang tidak mengalami *hospital readmission* sebanyak 8.0% karena responden merasa sering memeriksakan kadar gula darahnya namun masih memiliki penanganan diabetes melitus yang belum maksimal, selanjutnya pada responden memiliki kontrol

glikemik baik yang mempunyai riwayat hospital readmission menunjukkan sebanyak 52.5%, hal ini dibuktikan dari hasil penelitian menggunakan kuesioner dan wawancara bahwa responden memiliki penanganan diabetes melitus yang baik tetapi mengalami komplikasi, sementara responden yang memiliki kontrol glikemik yang baik dan tidak mengalami hospital readmission sebanyak 47.5% karena responden memiliki penanganan diabetes melitus yang baik seperti memeriksakan kadar gula darah secara teratur, teliti dan hati-hati serta selalu melihat perkembangan hasilnya.

Dalam Penelitian yang dilakukan Pertiwi and Rakhmat (2021) menyatakan bahwa lebih banyak responden dalam penelitiannya memiliki perilaku monitoring gula darah yang baik, namun masih ada pula responden yang masih kurang dalam perilaku monitoring gula darah. Pengendalian diabetes melitus yang baik sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas hidup penderita dan mencegah timbulnya komplikasi.

Dikutip dari hasil penelitian Haskas (2017) yang menyatakan bahwa adanya pengetahuan responden tentang penyakit DM dapat menjadi faktor timbulnya kesadaran perilaku pengendalian DM yang sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki. Semakin baik tingkat pengetahuan responden terhadap DM maka semakin baik pula kesadaran dalam menentukan perilaku pengendalian dari diabetes itu sendiri. Hal ini sejalan dengan penelitian Jampaka, dkk (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 (Jampaka, dkk, 2020).

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Fasil, et al (2019) yang mengatakan bahwa komplikasi diabetes pada penderita diabetes yang memiliki kontrol glikemik yang buruk sebanyak 53.0% dibandingkan dengan responden yang memiliki kontrol glikemik yang baik sebanyak 47.0%. Sebuah studi yang dilakukan di Arbaminch oleh Deribe (2014) juga menjelaskan kadar glukosa yang lebih tinggi memungkinkan penderita mengalami komplikasi pada pasien diabetes melitus dengan ulkus kaki, demikian pula retinopati diabetik adalah komplikasi paling dominan diantara penderita diabetes melitus tingkat kontrol glikemik yang buruk (Deribe, 2014).

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa komplikasi diabetes dapat dilakukan dengan pencegahan kontrol glikemik yang optimal, kontrol glikemik yang baik dapat memperbaiki kualitas hidup klien dan dapat mencegah komplikasi. Pengukuran kadar HbA1c adalah cara yang akurat sebagai penanda kontrol glikemik, di Indonesia sendiri target pencapaian kontrol glikemik belum tercapai. Rerata kadar HbA1c sebanyak 8% diatas target yang diinginkan yakni 7% (Amalia, Yitnamurti, and Wibisono 2019). Penelitian ini juga diperkuat dalam hasil penelitian yang menyatakan bahwa kontrol glikemik yang baik berhubungan dengan menurunnya komplikasi diabetes melitus, dan terkontrolnya gejala yang didapatkan (Pranoto et al. 2019).

Berdasarkan penelitian Strack et al.(2014) mengemukakan bahwa pengukuran HbA1c untuk pasien diabetes melitus sangat berpengaruh terhadap kejadian rawat ulang, hal ini dibuktikan dari hasil penelitiannya bahwa tingkat kejadian rawat ulang pada pasien dengan pengaturan Hb1Ac yang terkontrol lebih kecil, dan berbeda secara signifikan pada pasien dengan HbA1c yang tidak terkontrol.

Penelitian ini juga sejalan dalam sebuah study 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 and Herdiana 2021). Kemungkinan besar penderita diabetes lebih beresiko tinggi untuk dirawat kembali dibandingkan orang-orang yang tidak menderita diabetes (Rubin, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti berasumsi bahwa Pengontrolan gula darah yang kurang baik atau buruk dapat mengakibatkan meningkatnya keparahan dari penyakit diabetes melitus yang dialami pasien hingga menyebabkan komplikasi dari penyakitnya yang bisa mengakibatkan kembalinya pasien dirumah sakit untuk dirawat kembali, seseorang yang menderita diabetes melitus harus rutin memeriksakan gula darahnya dan mencatat hasil cek gula darahnya untuk melihat perkembangan hasilnya serta menjaga kadar glukosanya agar selalu dalam rentan normal agar terhindar dari komplikasi hal ini menunjukkan adanya hubungan yang sangat signifikan terhadap kontrol glikemik dan kejadian hospital readmission pada pasien diabetes melitus.

Kepatuhan pengobatan merupakan salah satu faktor penentu dalam keberhasilan terapi pasien diabetes melitus. Kepatuhan meliputi suatu perubahan perilaku sesuai perintah yang diberikan dalam bentuk terapi latihan, diet, pengobatan, maupun kontrol penyakit (Yulianti and Anggraini, 2020).

Berdasarkan Tabel.3 diatas menunjukkan bahwa dari 94.4% responden memiliki kepatuhan pengobatan yang kurang baik dan mengalami hospital redmission, hal ini di buktikan dari hasil penelitian menggunakan kuesioner bahwa responden tidak mematuhi seluruh anjuran dokter dalam penanganan diabetes melitus karena responden cenderung lupa atau melewatkan pengobatan diabetes yang diberikan dokter. Sementara dari 5.6% responden memiliki kepatuhan pengobatan yang kurang baik tetapi tidak mengalami hospital readmission, hal ini dibuktikan dari hasil penelitian menggunakan kuesioner, bahwa responden merasa belum maksimal dalam pengobatannya tetapi telah mematuhi anjuran dokter dalam penanganan diabetes melitus yang dideritanya, sedangkan sebanyak 57.4% responden yang memiliki kepatuhan pengobatan yang baik tetapi mengalami hospital readmission karena responden merasa bahwa dirinya telah minum obat diabetes (misalnya tablet atau insulin) sesuai anjuran yang diberikan dokter tetapi responden memilik mengalami komplikasi diabetes melitus sebelumnya, hal ini dibuktikan

oleh hasil penelitian menggunakan kuesioner. Sementara sebanyak 42.6% responden yang memiliki kepatuhan pengobatan yang baik dan tidak mengalami hospital readmission karena responden telah mematuhi seluruh anjuran dokter dalam penanganan diabetesnya dan cenderung menjumpai praktisi pengobatan secara lebih sering.

Berdasarkan penelitian diatas salah satu faktor yang berperan dalam kegagalan pengontrolan glikemik klien diabetes melitus adalah ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatannya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rasdianah et al (2016) mengemukakan tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 berada pada tingkat kepatuhan rendah (51.0%). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugroho, dkk (2019), yang menjelaskan bahwa kepatuhan dalam konsumsi obat antibiotik dapat mengendalikan kadar gula darah pasien dengan diabetes melitus, ada hubungan antara kepatuhan konsumsi obat antidiabetik dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 (Nugroho et al, 2019).

Sebuah hasil penelitian yang dilakukan oleh Nanda, dkk (2018) juga menjelaskan bahwa responden yang tidak patuh dalam minum obat anti diabetik lebih beresiko 14 kali mengalami regulasi gula darah yang tidak terkontrol dibandingkan dengan responden yang patuh minum obat anti diabetik. Nilai odds ratio (faktor risiko) yang merupakan ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) tersebut menunjukkan bahwa semakin patuh pasien dalam minum obat maka gula darahnya akan semakin terkontrol. Pada penelitian yang dilakukan Hizam Zulfhi (2020) juga membuktikan bahwa ada hubungan antara kepatuhan minum obat dengan terkendalinya kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2, dari 8.0% responden yang tidak patuh minum dengan kadar HbA1C kontrol baik, hal ini disebabkan karena meskipun responden tidak patuh minum oobat tetapi responden dapat mengontrol aktivitas fisik dengan baik, dilanjutkan dengan 44.0% yang tidak aptuh minum obat dengan kadar HbA1C kontrol sedang hal ini dikarenakan responden dapat mengontrol pola makan dan gaya hidup yang baik (Hizam Zulfhi, 2020).

Hal ini sejalan dengan penelitian Soh et al (2020) yang mengatakan bahwa terapi insulin sering dikaitkan dengan peningkatan risiko masuk kembali ke rumah sakit dimana bukti saat ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari pasien yang memulai terapi insulin telah mengalami komplikasi terkait diabetes melitus. Disisi lain, kepatuhan terhadap terapi insulin umumnya tidak memuaskan dengan kemungkinan efek samping seperti hipoglikemia. Penggunaan terapi insulin merupakan masalah keselamatan pasien yang penting menunjukkan bahwa penggunaannya memerlukan pemantauan yang lebi waspada (Soh et al. 2020).

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitan yang didapatkan terkait hubungan kontrol glikemik dan kepatuhan pengobatan dengan kejadian hospital readmission pada penderita diabetes melitus, beberapa faktor juga mempunyai pengaruh terhadap kejadian pasien kembali dirawat dirumah sakit. Penelitian ini di perkuat oleh hasil penelitian Soh et al (2020) yang menjelaskan bahwa ada beberapa faktor yang juga mempengaruhi seseorang kembali di rawat di rumah sakit diantaranya yaitu usia, jenis kelamin, serta penyakit penyerta dari diabetes melitus dan terapi insulin.

Penelitian mengenai penyakit penyerta ini diperkuat lagi dengan hasil penelitian Enomoto et al (2017), indikasi yang paling sering terjadi pada kasus pasien dirawat inap kembali di rumah sakit setelah sebelumnya dilakukan perawatan yakni pasien yang memiliki penyakit penyerta terutama pada penyakit dengan sistem peredaran darah seperti jantung, dimana kategori diagnostic ini paling sering untuk masuk ke rumah sakit (Enomoto et al. 2017). Pada hasil penelitian Amsalina (2016)

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti berasumsi bahwa seperti halnya kontrol glikemik, kepatuhan pasien pada pengobatan sangat penting dalam menghindari keparahan maupun komplikasi dari penyakit diabetes itu sendiri, karena ketika pasien tidak patuh dalam kontrol glikemiknya maka pengendalian kadar gula darah dapat dibantu oleh kepatuhan pasien dalam pengobatannya, oleh karena itu kontrol glikemik dan kepatuhan pengobatan mempunyai hubungan yang sangat signifikan terhadap kejadian pasien diabetes melitus dirawat kembali dirumah sakit, pada penderita diabetes melitus harus selalu mematuhi anjuran yang diberikan dokter dalam pencegahan penyakitnya seperti minum obat diabetes (misalnya tablet atau insulin), tidak melupakan jadwal minum obatnya serta perlu menjumpai praktisi pengobatan secara lebih sering.

## Kesimpulan

1. Adanya Hubungan Kontrol Glikemik Dengan Kejadian *Hospital Readmission* Pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUD Kota Makassar
2. Adanya Hubungan Kepatuhan Pengobatan Dengan Kejadian *Hospital Readmission* Pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUD Kota Makassar
3. Adanya Hubungan Kontrol Glikemik Dan Kepatuhan Pengobatan Dengan Kejadian *Hospital Readmission* Pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUD Kota Makassar

## Saran

1. Kepada Responden diharapkan selalu mematuhi seluruh anjuran dokter dalam mengontrol diabetes melitus seperti mengontrol gula dara rutin setiap bulan dan patuh terhadap pengobatan yang telah dianjurkan dokter

2. Kepada peneliti berikutnya agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut terkait pengaruh pengobatan diabetes melitus terhadap pengurangan resiko komplikasi diabetes melitus dengan kejadian *Hospital Readmission*

### Ucapan Terima Kasih

1. H. Yusran Haskas, selaku Pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
2. Amriati Mutmainna, selaku Pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
3. Eva Arna Abrar, selaku penguji utama yang telah memberikan saran serta masukan yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini.
4. Hj. Suhartatik, selaku Penguji Eksternal telah memberikan saran serta masukan yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini.
5. Kepada kedua Orang Tua saya yang selalu menjadi support system terbesar selama menjalani proses pendidikan hingga penyusunan tugas akhir skripsi, doa, dan dukungan baik materi maupun nasehat hingga menjadikan saya pribadi yang dewasa dan mandiri
6. Ratna, pembimbing jurnal yang telah memberikan saran serta masukan untuk penyempurnaan jurnal ini.

### Referensi

- Amalia, Emmy, Suksmi Yitnamurti, and Sony Wibisono. 2019. "Hubungan Kepribadian Dengan Kontrol Glikemik Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya." *Unram Medical Journal* 8(1): 7.
- Deribe, Bedilu. 2014. "Prevalence and Factors Influencing Diabetic Foot Ulcer among Diabetic Patients Attending Arbaminch Hospital, South Ethiopia." *Journal of Diabetes & Metabolism* 5(1).
- Donsu, J.D. 2016. *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. 1st ed. Yogyakarta: PT Pustaka Baru.
- Enomoto, Laura M. et al. 2017. "Risk Factors Associated with 30-Day Readmission and Length of Stay in Patients with Type 2 Diabetes." *Journal of Diabetes and its Complications* 31(1): 122–27. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2016.10.021>.
- Fasil, Alebachew, Belete Biadgo, and Molla Abebe. 2019. "Glycemic Control and Diabetes Complications among Diabetes Mellitus Patients Attending at University of Gondar Hospital, Northwest Ethiopia." *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy* 12: 75–83.
- Haskas, Yusran. 2017. "Determinan Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus Di Wilayah Kota Makassar." *Global Health Science (GHS)* 2(2): 138–44. <http://jurnal.csforum.com/index.php/GHS/article/view/85>.
- Herdiana, Teddy, and Teddy Herdiana. 2021. "Determinan Readmisi Pasien Jaminan Kesehatan Nasional Di Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut : Analisis Data Sampel BPJS Kesehatan 2015 /." : 13–21.
- Hidayat, A. 2014. *Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hizam Zulfhi, Siti Khoiroh Muflihatin. 2020. "Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Terkendalinya Kadar Gula Darah Pada." 1(3): 1679–86.
- IDF. 2019. 266 The Lancet *IDF DIABETES ATLAS*.
- Jampaka, Ayu Sartian, Yusran Haskas, and Mutmainnah Hasyari. 2020. "Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus Tipe Ii Di Puskesmas Cendrawasih." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis* 13(6). <http://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/120>.
- Lestari, F A, Suarnianti, and Hasifah. 2019. "Hubungan Faktor Individu Dengan Perilaku Pengurangan Risiko Penularan Penyakit Pada Petugas Kesehatan Di Puskesmas ...." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis* 13: 710–14.
- Liu, Xiaoqian et al. 2017. "The Prevalence and Long-Term Variation of Hospital Readmission for Patients with Diabetes in Tianjin, China." *Medicine (United States)* 96(42): 1–6.
- Nanda, Oryza Dwi, Bambang Wiryanto, and Erwin Astha Triyono. 2018. "Hubungan Kepatuhan Minum Obat



- Anti Diabetik Dengan Regulasi Kadar Gula Darah Pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus.” *Amerta Nutrition* 2(4): 340.
- Nugroho, Kristiawan P. A., R. Rr Maria Dyah Kurniasari, and Tabita Noviani. 2019. “Gambaran Pola Makan Sebagai Penyebab Kejadian Penyakit Tidak Menular (Diabetes Mellitus, Obesitas, Dan Hipertensi) Di Wilayah Kerja Puskesmas Cebongan, Kota Salatiga.” *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*: 15–23.
- Nursalam. 2017. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta Selatan: Salemba Medika.
- Pertiwi, Nurlaela Ardianti, and Abdul Rakhmat. 2021. “GAMBARAN SELF CARE PADA PASIEN DIABETES MAKASSAR.” 1: 13–18.
- Pranoto, Agung et al. 2019. “Kendali Glikemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Dan Tanpa Tuberkulosis Paru Glycemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus Patients with and without Pulmonary Tuberculosis.” *Jurnal MKMI* 15(1): 99–109.
- Rasdianah, Nur, Suwaldi Martodiharjo, Tri M. Andayani, and Lukman Hakim. 2016. “The Description of Medication Adherence for Patients of Diabetes Mellitus Type 2 in Public Health Center Yogyakarta.” *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy* 5(4): 249–57.
- Riskesdas. 2019. “Langkah-Langkah Pencegahan Bagi Penyandang Diabetes Melitus.” *Kementerian Kesehatan RI*.
- Rubin, Daniel 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).
- Soh, Jade Gek Sang et al. 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.
- Strack, Beata et al. 2014. “Impact of HbA1c Measurement on Hospital Readmission Rates: Analysis of 70,000 Clinical Database Patient Records.” *BioMed Research International* 2014.
- Tandra, Hans. 2018. *Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang DIABETES*. Kedua. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- WHO. 2016. “Global Report on Diabetes.” *Isbn* 978: 6–86. [https://scihub.si/https://apps.who.int/iris/handle/10665/204874%0Ahttps://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204874/WHO\\_NMH\\_NVI\\_16.3\\_eng.pdf?sequence=1%0Ahttp://www.who.int/about/licensing/copyright\\_form/index.html%0Ahttp://www.who.int/about/licens](https://scihub.si/https://apps.who.int/iris/handle/10665/204874%0Ahttps://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204874/WHO_NMH_NVI_16.3_eng.pdf?sequence=1%0Ahttp://www.who.int/about/licensing/copyright_form/index.html%0Ahttp://www.who.int/about/licens).
- Yulianti, Tri, and Lusi Anggraini. 2020. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Diabetes Mellitus Rawat Jalan Di RSUD Sukoharjo.” *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia* 17(2): 110–20.