

---

# HUBUNGAN KONTROL GLIKEMIK DAN KEPATUHAN PENGOBATAN DENGAN KEJADIAN HOSPITAL READMISSION PADA PASIEN DIABETES MELITUS

\* Agil Muhammad Syahrul<sup>1</sup>, Yusran Haskas<sup>2</sup>, Indah Restika BN<sup>3</sup>

\* STIKES Nani Hasanuddin Makassar, Jl. P. Kemerdekaan VIII No.24 Kota Makassar, Indonesia, 90245<sup>1</sup>

STIKES Nani Hasanuddin Makassar, Jl. P. Kemerdekaan VIII No.24 Kota Makassar, Indonesia, 90245<sup>2</sup>

STIKES Nani Hasanuddin Makassar, Jl. P. Kemerdekaan VIII No.24 Kota Makassar, Indonesia, 90245<sup>3</sup>

Corresponding Author : (agil.muhsyahru01@gmail.com /082155207711)

---

## Info Artikel

Sejarah artikel

Diterima : 09.02.2022

Disetujui : 22.02.2022

Dipublikasi : 28.02.2022

---

**Keywords:** *Diabetes Mellitus; Glycemic; Adherence; Hospital Readmission*

---

---

## Abstrak

Diabetes melitus merupakan penyakit yang ditandai dengan gangguan metabolisme. Diabetes melitus tidak dapat disembuhkan akan tetapi dapat dikontrol untuk mencegah terjadinya komplikasi dan risiko kejadian hospital readmission. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan kontrol glikemik dan kepatuhan pengobatan dengan kejadian hospital readmission pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. Metode penelitian menggunakan pendekatan cross sectional dan metode analitik korelasional. Pengambilan sampel menggunakan Purposive sampling dengan jumlah sampel yang di dapatkan sebanyak 40 responden. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Menggunakan indicator kurang dan baik. Analisis data menggunakan uji statistik Chi-Square. Hasil penelitian di dapatkan terdapat hubungan kontrol glikemik Terhadap kejadian hospital readmission dengan nilai  $p= 0.001$ . Hubungan kepatuhan pengobatan Terhadap kejadian hospital readmission dengan nilai  $p= 0.002$ . Adanya hubungan kontrol glikemik dan kepatuhan pengobatan dengan kejadian hospital readmission pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar. Maka dari itu, pasien diabetes melitus sangat penting untuk melakukan kontrol glikemik dan kepatuhan pengobatan guna mencegah perawatan berulang atau hospital readmission.

**Kata Kunci :** *Diabetes Melitus; Glikemik; Kepatuhan; Hospital Readmission*

---

## *The Relationship Between Glycemic Control and Medication Adherence with The Incidence of Hospital Readmission in Patients with Diabetes Mellitus*

---

---

### Abstark

*Diabetes mellitus is a disease characterized by metabolic disorders. Diabetes mellitus cannot be cured but can be controlled to prevent complications with the risk of hospital readmission. Purpose of This study aims to determine the relationship between glycemic control and medication adherence with the incidence of hospital readmission in patients with diabetes mellitus at Ibnu Sina Hospital Makassar. Method of This study used a cross sectional approach and used correlational analytic Sampling using purposive sampling with the number of samples obtained as many as 40 respondents. The instrument used in this study was a questionnaire. using poor and good indicators. Data analysis using Chi-Square statistical test. Result found that there was a relationship between glycemic control and the incidence of hospital readmission with  $p$  value = 0.001. The relationship of medication adherence to the incidence of hospital readmission with  $p$  value = 0.002. This means that there is a relationship between glycemic control and medication compliance with the incidence of hospital readmission in patients with diabetes mellitus at Ibnu Sina Hospital Makassar City. Conclusion Therefore, it is very important for patients with diabetes mellitus to carry out glycemic control and medication adherence to prevent repeated treatment or hospital readmission..*

---

## Pendahuluan

Menurut *world health organization*, Diabetes Mellitus ialah penyakit menahun terjadi ketika pankreas tidak memproduksi cukup insulin, atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya meretas, mengendus, atau berbicara (*WHO, 2021*). Secara global, menurut data International Diabetes Federation pada tahun 2019 penderita diabetes melitus lebih banyak tinggal diperkotaan dengan total kasus 310,3 juta dengan persentase 10,8% dibandingkan di pedesaan jumlah kasus 152,6 juta dengan persentase 7,2%. Jumlah kasus diperkotaan diperkirakan akan meningkat sebesar 415,4 juta kasus pada tahun 2030 dan menjadi 538,8 juta kasus pada tahun 2045 mendatang sebagai akibat dari urbanisasi global. Prevalensinya setara dengan 11,9% pada tahun 2030 dan 12,5% pada tahun 2045. Prevalensi diabetes melitus terjadi peningkatan seiring bertambahnya usia sehingga estimasi prevalensi paling tinggi di usia diatas 65 tahun. Pada tahun 2019 angka penderita diabetes melitus usia 65 – 99 tahun diperkirakan mencapai 135,6 juta (19,3%), jika tren ini tetap berlanjut maka jumlah penderita diabetes dengan usia 65 – 99 tahun akan menjadi 195,2 juta kasus pada tahun 2030 dan 276,2 kasus pada tahun 2045, data ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam populasi diabetes dari masyarakat yang menua untuk 25 tahun yang akan datang (IDF, 2019).

Menurut diagnosis dokter, risiko diabetes di Indonesia pada tahun 2018 adalah 2% pada usia  $\geq 15$  tahun, sedangkan prevalensi diabetes di Indonesia untuk semua kelompok umur sedikit lebih rendah dibandingkan diabetes pada usia  $\geq 15$  tahun memiliki persentase 1,5% (Khairini, 2019).

Diabetes melitus juga terdapat peningkatan kasus ditingkat kabupaten/kota, khususnya di Kota Makassar. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Makassar, (2016) Kasus DM di Kota Makassar pada tahun 2015 yaitu sebanyak 8.457 kasus pada laki-laki. Dan perempuan sebanyak 12.561 penderita sehingga total penderita DM di kota Makassar pada tahun 2015 sebanyak 21.561 kasus, sedangkan kasus lama sebesar 57.087 diantaranya laki-laki 23.395 kasus dan perempuan sebanyak 33.692 kasus. Adapun angka kematian dengan kasus diabetes terdapat diantaranya laki-laki 450 dan perempuan 361 sehingga total kematian kasus DM di kota Makassar sepanjang tahun 2015 sebanyak 811 kasus (Harmiady, Ahmad, Putri, & Nasrullah, 2020).

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. Batasan readmission dimaksud diatas seorang pasien dan telah mendapatkan perawatan di

rumah sakit yang sama ataupun berbeda  $\leq 30$  hari pada periode tertentu (Herdiana, 2021) 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).

Kontrol glikemik dapat mencegah komplikasi dan kontrol glikemik dapat dilihat dari beberapa aspek, antara lain gula darah sesaat dan glukosa darah jangka panjang. Pengontrolan glikemik dapat dilihat dari gula darah puasa 2 jam PP, dan pemantauan gula darah jangka panjang melalui pemeriksaan HbA1c, diabetes tidak dapat disembuhkan tetapi kadar gula darah dapat dikontrol (Ramadhan & Hanum, 2017).

Kepatuhan pengobatan ialah sejauh mana pasien mengikuti arahan tenaga medis, kepatuhan juga diaplikasikan dengan partisipasi aktif dan sukarela pasien dalam pengelolaan penyakit mereka, tentu saja mengikuti pengobatan yang telah disepakati bersama dan pembagian kewajiban atau tanggung jawab diantara pasien dan instansi layanan kesehatan (WHO, 2013).

Dikarenakan belum adanya penelitian yang membahas mengenai kontrol glikemik dan kepatuhan pengobatan terhadap kejadian hospital readmission, maka tujuan penelitian ini ingin mengetahui hubungan kontrol glikemik serta kepatuhan pengobatan dengan kejadian hospital readmission pada pasien diabetes melitus di rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar.

## Bahan dan Metode

### *Lokasi, Populasi, dan Sampel*

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif non eksperimen dengan menggunakan pendekatan cross sectional dan menggunakan metode analitik korelasional untuk menghubungkan dua variabel dalam suatu keadaan atau sekelompok orang. Penelitian ini telah dilaksanakan di Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar Sulawesi Selatan pada tanggal 23 juni s/d 20 juli 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien di Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar, yaitu berjumlah 67 pasien diabetes melitus Sampling dalam penelitian ini menggunakan non probability sampling “Purposive Sampling” adalah pendekatan pengambilan sampel yang melibatkan pengambilan sampel dari suatu populasi sesuai dengan tujuan peneliti (tujuan/masalah studi), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah diketahui sebelumnya (Nursalam, 2015). Jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 40 pasien.

### Pengolahan Data

#### 1. Editing

Editing merupakan upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh. Editing dapat dilakukan apabila tahap pengumpulan data telah selesai.

#### 2. Coding Sheet

Coding merupakan pemberian kode angka (numerik) pada data yang telah diperoleh yang terdiri dari beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting bila pengelolaan dan analisis data menggunakan komputer. Biasanya dalam penelitian kode dibuat juga daftar kode artinya dalam satu buku (code book) agar memudahkan kembali melihat lokasi arti suatu kode.

#### 3. Data Entri

Data entri adalah proses memasukan informasi yang telah dikumpulkan dalam bentuk data ke

dalam master tabel atau data base komputer. setelahnya membentuk distribusi frekuensi.

#### 4. Tabulasi Data

Membentuk tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian yang di dambakan peneliti. (Rinaldi & Mujianto, 2017)

### Analisis Data

1. Analisa data berpaanalissa univariat yaitu data yang diperoleh dari masing-masing variabel dimasukkan kedalam variabel frekuensi.

#### 2. Analisa Bivariat

Selanjutnya dilakukan analisis bivariat yaitu untuk mengetahui atau menguji pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen dengan menggunakan uji chi-square.

## Hasil Penelitian

### 1. Analisis Univariat

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden Di Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar n=40)**

Karakteristik	n	%
Umur		
30-40Tahun	3	7.5
41-50 Tahun	5	12.5
51-60 Tahun	14	35.0
61-70 Tahun	12	30.0
>70Tahun	5	15.0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	17	42.5
Perempuan	23	57.5
Status Perkawinan		
Menikah	38	95.0
Belum Menikah	0	0.0
Single Parent	2	5.0
Pendidikan		
SD/Sederajat	3	7.5
SMP/Sederajat	4	10.0
SMA/Sederajat	20	50.0
Perguruan Tinggi	13	32.5
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	9	22.5
PNS	5	12.5
Pegawai Swasta	4	10.0
Wiraswasta	10	25.0
Pensiunan	3	7.5
Lain-lain	9	22.5
Lama Menderita DM		
0-10 Tahun	38	95.0
11-20 Tahun	2	5.0
>20 Tahun	0	0.0
Asuransi Kesehatan		
Ya	38	95.0
Tidak	2	5.0
Menggunakan Insulin		
Ya	31	77.5
Tidak	9	22.5

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik tabel tersebut diperoleh sebagian besar responden berumur 51-60 tahun sebanyak 14 responden (35.0%), dan sebagian kecil responden berumur 30-40 tahun sebanyak 3 responden (7.5%). Diperoleh gambaran Kriteria responden hasil penelitian pada jenis kelamin diperoleh laki – laki sebanyak 17 responden dengan persentase 42.5% sedangkan perempuan mendominasi dengan jumlah 23 responden memiliki persentase 57.5%. Diperoleh gambaran hasil penelitian pada kriteria status perkawinan yang menikah sebanyak 38 responden (95.0%), dan single parents sebanyak 2 responden (5.0%). Dari hasil tabel di atas diketahui sebagian besar responden telah menikah. Diperoleh gambaran hasil penelitian sebagian besar responden memiliki latar belakang pendidikan SMA/Sederajat dengan jumlah 20 responden (50.0%) dan diketahui sebagian kecil responden memiliki latar belakang pendidikan SD/Sederajat 3 responden (7.5%). Diperoleh gambaran hasil penelitian sebagian besar responden bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 10 responden (25.0%), dan sebagian kecil responden pensiun sebanyak 3 responden (7.5%). Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden mengalami DM selama 0-10 tahun dengan jumlah 38 responden (95.0%) dan sebagian kecil responden mengalami DM selama 11-20 tahun sebanyak 3 pasien (5.0%). Dari tabel diatas juga diketahui sebagian besar responden memiliki asuransi kesehatan sebanyak 38 rersponden (95%) dan hanya sebagian kecil yang tidak memiliki asuransi kesehatan sebanyak 2 pasien (5.0%).

## 2. Analisis Bivariat

**Tabel 2 Distribusi Hubungan Kontrol Glikemik Dengan Kejadian Hospital Readmission Di Rumah Sakit Ibnu Kota Makassar**

Kontrol Glikemik	Hospital Readmission						<i>p</i>
	Readmission		Tidak Readmission		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Kurang	19	73.1	7	26.9	26	65.0	0.001
Baik	2	14.3	12	55.7	14	35.0	
Total	21	52.5	19	47.5	40	100.0	

Berdasarkan Tabel. 2 diatas dapat diketahui responden yang memiliki Kontrol glikemik yang kurang mengalami hospital readmission sebanyak 19 pasien (73.1%). Responden yang memiliki kontrol glikemik kurang akan tetapi tidak mengalami hospital readmission sebanyak 7 pasien (26.9%). Selain itu diketahui responden yang memiliki kontrol glikemik yang baik akan tetapi mengalami hospital readmission sebanyak 2 pasien (14.3%) dan yang responden yang memiliki kontrol glikemik baik dan tidak mengalami hospital reradmission sebanyak 19 pasien (47.5%). Dalam Uji Continuity Correction, diperoleh nilai signifikan sebesar  $p = 0.001$  dengan menunjukkan  $p < 0.05$  dan nilai Chi Square hitung yakni 10.365 dan nilai chi square tabel (df) yakni 1. Hal ini berarti bahwa adanya hubungan kontrol glikemik dengan kejadian hospital readmission pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar.

**Tabel 3 Distribusi Hubungan Kepatuhan Pengobatan Dengan Kejadian Hospital Readmission Di Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar**

Kepatuhan Pengobatan	Hospital Readmission						<i>p</i>
	Readmission		Tidak Readmission		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Kurang	12	92.3	1	7.7	13	32.5	0.002
Baik	9	33.3	18	66.7	27	67.5	
Total	21	52.5	19	47.5	40	100.0	

Berdasarkan Tabel. 3 diatas dapat diketahui responden yang memiliki kepatuhan pengobatan kurang baik mengalami hospital readmission sebanyak 12 pasien (92.3%), serta responnden yang memiliki kontrol glikemik kurang baik akan tetapi tidak mengalami hospital readmission sebanyak 1 pasien (7.7%). Tabel 3 juga menunjukkan responden yang memiliko kepatuhan pengobatan yang baik akan tetapi mengalami hospital readmission sebanyak 9 pasien (33.3%) dan responden yang memiliki kepatuhan yang baik dan tidak mengalami hospital readmission sebanyak 18 pasien (66.7%). Dalam Uji Continuity Correction, diperoleh nilai signifikan sebesar  $p = 0.002$  dengan menunjukkan  $p < 0.05$ . Hal ini berarti bahwa adanya hubungan signifikan kepatuhan pengobatan dengan kejadian hospital readmission pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar.

## Pembahasan

### 1. Interpretasi Kontrol Glikemik Dengan Kejadian *Hospital Readmission* Pada Pasien Diabetes Melitus.

Penderita diabetes melitus akan selamanya hidup dengan penyakit diabetes melitus sepanjang hidupnya, dan dalam perjalanan hidupnya akan menemukan komplikasi akut dari penyakit diabetes melitus. Diabetes melitus tidak dapat sembuh akan tetapi dapat di kontrol sehingga mencegah munculnya komplikasi, salah satu cara untuk mengontrol diabetes melitus dengan kontrol glikemik. Kontrol glikemik dapat dilihat dari beberapa hal diantaranya : glukosa darah sesaat dan glukosa darah jangka panjang. Glukosa darah sesaat dapat dilihat dengan melakukan pemeriksaan glukosa puasa dan 2 jam PP, sedangkan kontrol glukosa jangka panjang dapat diketahui dengan melakukan pemeriksaan HbA1c. Pemeriksaan HbA1c dapat melihat rata-rata pengontrolan gula darah 2-3 bulan terakhir (Ramadhan & Hanum, 2017).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Haskas (2022), di RSUD Kota Makassar mengenai Kontrol Glikemik pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe: 2 dalam hasil penelitiannya didapatkan dari 291 responden sebagian besar pasien memiliki kontrol glikemik kurang sebanyak 161 orang (55,3%) dan kontrol glikemik baik sebanyak 130 orang (44,7%). Dalam pengelolaan kontrol gula darah, pemantauan kadar gula darah sangat penting, kontrol glikemik yang baik akan mengurangi komplikasi diabetes. Sehingga sangat dianjurkan bagi penderita diabetes tipe 2 untuk mengurangi komplikasi diabetes tipe 2 dengan mematuhi kontrol glikemik (Haskas, 2022)

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ramadhan & Hanum (2017), di puskesmas Jaya Baru, Kota Banda Aceh, dalam hasil penelitiannya ditemukan bahwa dari 85 penderita DM, sebagian besar kontrol glikemik pada pasien tidak terkontrol dengan baik yang dialami sebagian besar pada perempuan, yang telah memiliki usia lanjut, dan pendidikan rendah serta telah menderita DM lebih lama. Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh (Ikhwan., dkk 2018) dari hasil penelitian didapatkan kontrol kadar gula darah pada pasien diabetes melitus yang baik sebanyak 6,2%, kontrol kadar gula darah yang sedang 31,2%, dan kontrol kadar gula darah buruk 62,5%. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Purwitaningtyas dkk (2015) di sebutkan faktor yang meningkatkan risiko kontrol glikemik yang buruk pada penderita DM tipe 2 antara lain lama menderita penyakit, kepatuhan minum obat, status gizi, dan jangkauan fasilitas kesehatan.

Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh (Ikhwan., dkk 2018) dari hasil penelitian didapatkan kontrol kadar gula darah pada pasien diabetes melitus yang baik sebanyak 6,2%, kontrol kadar gula darah yang sedang 31,2%, dan kontrol kadar gula darah buruk 62,5% . Dalam penelitian yang dilakukan oleh Purwitaningtyas dkk (2015) di sebutkan faktor yang meningkatkan risiko kontrol glikemik yang buruk pada penderita DM tipe 2 antara lain lama menderita penyakit, kepatuhan minum obat, status gizi, dan jangkauan fasilitas kesehatan. Hasil penelitian lain menyimpulkan bahwa secara umum ada pengaruh manajemen glukosa pada pasien dengan diagnosa medis diabetes mellitus berdasarkan kadar gula darah (Mutmainna, 2019).

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa diabetes adalah faktor risiko untuk infeksi, selanjutnya, dengan kontrol glikemik yang baik periperatif telah terbukti mengurangi *hospital readmission* kontribusi berbagai faktor seperti kontrol glikemik imuno supresi dan infeksi infeksi dalam analisa penelitian ini (Ostling et al., 2017).

### 2. Interpretasi Kepatuhan Pengobatan Dengan Kejadian *Hospital Readmission* Pada Pasien Diabetes Melitus.

Kepatuhan pengobatan pada penderita DM umumnya diartikan sebagai perilaku pasien yang memperoleh pengobatan untuk mengontrol kadar gula darah, menjalankan diet, minum obat dan melaksanakan gaya hidup sesuai dengan rekomendasi pelayanan kesehatan. Pasien yang tidak paham mengenai penyakit diabetes, sering tidak patuh dalam melaksanakan pengobatan diabetes (Nazriati Dkk., 2018).

Menurut Waspadji, 2013 dalam (Haskas (2017) mengemukakan bahwa pengelolaan DM dilakukan guna memperlambat ataupun menghambat terjadinya komplikasi dengan cara mengendalikan DM secara optimal sedini mungkin. Pengelolaan DM ditujukan untuk memperbaiki kelainan metabolik pada penderita DM, seperti kelainan kadar glukosa dalam darah. Tabel 3 menunjukkan kepatuhan pengobatan pada pasien diabetes melitus yang pernah mengalami *readmission* di rumah sakit Ibnu Sina Kota Makassar menunjukkan 92.3% kepatuhan pengobatannya kurang baik, dan hanya 33,3% pada pasien diabetes melitus yang mengalami *readmission* yang memiliki kepatuhan pengobatan yang baik.

Penelitian ini sejalan dengan Hasil penelitian Amsalina (2016) mengetahui hubungan kepatuhan pengobatan dengan kejadian rawat inap berulang pasien DM di rumah sakit islam Jakarta pada tahun 2016 telah didapatkan hasilnya ada hubungan yang signifikan antara

kepatuhan dengan kejadian rawat inap ulang pasien DM (Amsalina, 2016). Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Saibi, dkk menyimpulkan bahwa faktor bosan mendominasi penyebab ketidakpatuhan pasien diabetes melitus di puskesmas Makassar, Jakarta Timur (Romadhon et al., 2020).

Dalam sebuah penelitian menyimpulkan bahwa selain faktor lain seperti ketepatan pemilihan obat, ketepatan rencana pengobatan, dan dukungan pasien terhadap pola hidup sehat, kepatuhan merupakan salah satu yang menentukan keberhasilan pengobatan pasien. Ketidakpatuhan dapat menyebabkan pasien kehilangan manfaat pengobatan dan dapat menyebabkan penurunan kondisi secara bertahap. Untuk pengobatan diabetes tipe 2, pasien yang tidak mematuhi pengobatan dapat menyebabkan ketidakmampuan untuk mengontrol kadar gula darahnya, jika kondisi ini berlangsung lama dapat menyebabkan penyakit termasuk komplikasi makrovaskular dan komplikasi mikrovaskular (Chawla et al., 2016)

Sebuah penelitian yang dilakukan di Puskesmas D.I Yogyakarta penyebab ketidakpatuhan pasien dalam pengobatan secara berurutan diantaranya: Aktivitas yang padat, (46,6%), sediaan obat di rumah habis (14,8%), sering lupa mengkonsumsi obat (13,6%), lupa dikarenakan ketiduran, obatnya tertinggal, tidak ada yang mengingatkan, dan sulit membedakan sudah minum obat atau belum (Rasdianah et al., 2016). Untuk meningkatkan kemampuan pasien dalam mematuhi aturan pengobatan, pasien perlu melakukan berbagai upaya yang dapat dilakukan untuk berbagai upaya. Upaya yang dapat dilakukan untuk tujuan tersebut antara lain dengan menelepon pasien atau berkunjung ke rumah pasien sebagai tindak lanjut setelah tenaga kesehatan memberikan memberikan obat kepada pasien dan memberikan edukasi tentang penyakitnya (Costa et al., 2015).

Hasil penelitian ini peneliti berasumsi bahwa adanya hubungan kontrol glikemik dan kepatuhan pengobatan dengan kejadian *hospital readmission* di rumah sakit Ibnu Sina Kota Makassar. Hal ini karena dapat dilihat dari betapa pentingnya pengendalian diabetes melitus yang tidak dapat di sembuhkan akan tetapi dapat di kontrol sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi akut, yang dimana salah satu unsur pengendalian DM merupakan kontrol glikemik dan kepatuhan pengobatan, yang apabila kedua unsur tersebut tidak dilaksanakan dengan baik maka lebih beresiko mengalami *hospital readmission*.

Dalam sebuah penelitian telah menyimpulkan sebagian besar faktor risiko kejadian *hospital readmission* pada pasien diabetes melitus yang teridentifikasi diantaranya

berjenis kelamin perempuan, berusia >65 tahun, berkulit putih, dan memiliki penyakit penyerta seperti gagal jantung dan penyakit ginjal. Pada analisa jenis kelamin berpengaruh pada *hospital readmission* sebanyak 16 studi melaporkan pasien laki-laki dengan DM hanya memiliki risiko 45% pada kejadian *hospital readmission* lebih rendah daripada perempuan yang memiliki persentase 65% mengalami *hospital readmission* pada DM. Usia >65 tahun menunjukkan hubungan positif yang signifikan dengan kejadian *hospital readmission* pada pasien DM. Penelitian lain melaporkan bahwa menjadi kulit putih dikaitkan dengan peningkatan *hospital readmission* yang tidak di rencanakan. Empat penelitian yang melibatkan pasien DM dengan gagal jantung dan tanpa gagal jantung, dikaitkan dengan risiko lebih tinggi mengalami *hospital readmission*. Untuk analisis penyakit ginjal ada empat penelitian yang melaporkan efek keseluruhan menunjukkan bahwa penyakit ginjal dikaitkan dengan peningkatan risiko *hospital readmission* (Soh et al., 2020).

Pasien yang memiliki diagnosa primer dan sekunder mengenai DM memiliki risiko mengalami *hospital readmission* yang lebih tinggi dibandingkan pasien tanpa diagnosa DM. Penyebab utama *hospital readmission* memiliki lebih banyak rawat inap kembali terkait masalah diabetes sementara mereka dengan diagnosis rawat inap sekunder diabetes lebih banyak mengalami *hospital readmission* terkait infeksi (Ostling et al., 2017). Penurunan variabilitas glukosa darah selama rawat inap untuk operasi adalah penting, kontrol glukosa darah dianggap penting untuk menargetkan HbA1c juga berperan penting untuk mengurangi risiko komplikasi pasca operasi dan kemungkinan mengalami *hospital readmission*. Selain itu kontrol glukosa darah yang buruk, pasien yang memiliki nilai HbA1c yang lebih tinggi sebelum sebelum atau sesudah penatalaksanaan bedah berisiko lebih tinggi untuk di rawat kembali dalam 30 hari (Hsieh, 2019).

Menurut Studi yang dikeluarkan oleh *journal of general of internal medicine* meski alasan pasien dirawat di rumah sakit pasien diabetes dengan alasan gula darah yang tidak terkontrol beresiko untuk rawat inap berulang, pasien diabetes dengan disglukemia berat (gula darah tinggi yang tidak terkontrol ataupun gula darah rendah) berada pada peringkat lebih tinggi dalam risiko mengalami *hospital readmission* (Thew, 2017).

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa adanya hubungan kontrol glikemik dengan kejadian *hospital readmission* pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar

dan adanya hubungan kepatuhan pengobatan dengan kejadian hospital readmission di Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar. Maka dari itu, pasien diabetes melitus sangat penting untuk melakukan kontrol glikemik dan kepatuhan pengobatan guna mencegah perawatan berulang atau hospital readmission. Penting bagi instansi fasilitas pelayanan kesehatan untuk menyediakan data kejadian hospital readmission bagi setiap penyakit, agar menjadi bahan rujukan kedepannya. Dan Sangat penting bagi penyedia layanan kesehatan untuk mengidentifikasi sejak dini pasien yang menghadapi risiko tinggi masuk kembali ke rumah sakit (hospital readmission) dapat memungkinkan penyedia layanan kesehatan untuk melakukan investigasi tambahan dan mungkin mencegah penerimaan kembali dimasa mendatang. Hal ini tidak hanya

meningkatkan kualitas perawatan akan tetapi dapat mengurangi biaya pengobatan saat masuk kembali..

### Saran

1. Penting bagi instansi fasilitas pelayanan kesehatan untuk menyediakan data kejadian hospital readmission bagi setiap penyakit, agar menjadi bahan rujukan kedepannya.
2. Sangat penting bagi penyedia layanan kesehatan untuk mengidentifikasi sejak dini pasien yang menghadapi risiko tinggi masuk kembali ke rumah sakit (hospital readmission) dapat memungkinkan penyedia layanan kesehatan untuk melakukan investigasi tambahan dan mungkin mencegah penerimaan kembali dimasa mendatang. Hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas perawatan akan tetapi dapat mengurangi biaya pengobatan saat masuk kembali.

### Referensi

- Amtsalina, A. (2016). Hubungan Kepatuhan Mengotrol Gula Darah Dengan Kejadian Rawat Inap Ulang Pasien Diabetes Melitus. *Kepatuhan Mengontrol Gula Dengan Kejadian Rawat Inap Ulang Pasien Diabetes*, (2014), 1–15.
- Chawla, A., Chawla, R., & Jaggi, S. (2016). Review Article Microvasular and macrovascular complications in diabetes mellitus : Distinct or continuum ? *20(4)*, 546–551. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.183480>
- Costa, E., Giardini, A., Savin, M., Menditto, E., Lehane, E., Laosa, O., & Pecorelli, S. (2015). Interventional tools to improve medication adherence : review of literature. 1303–1314.
- Federation, I. D. (2019). IDF DIABETES ATLAS. In *The Lancet* (9th ed., Vol. 266). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(55\)92135-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(55)92135-8)
- Harmiady, R., Ahmad, A. K., Putri, K. E., & Nasrullah. (2020). Efektfitas Metode Perawatan Luka “Moisture Balance” Terhadap Penyembuhan Luka Pada Pasien Ulkus Diabetikum Di Klinik Perawatan Luka Isam Cahaya Holistic Care Kota Makassar. *Jurnal Media Keperawatan : Politeknink Kesehatan Makassar*, 11(02), 39–45. <https://doi.org/2622-0148>, p-issn : 2087-0035
- Haskas, Y. (2017). Determinan Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus Di Wilayah Kota Makassar. *Global Health Science (GHS)*, 2(2), 138–144. Retrieved from <http://jurnal.csdforum.com/index.php/GHS/article/view/85>
- Haskas, Y. (2022). Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus : Descriptive Survey in Makassar City Hospitals. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 8, 1–125.
- Hsieh, C. J. (2019). High Glucose Variability Increases 30-Day Readmission Rates in Patients with Type 2 Diabetes Hospitalized in Department of Surgery. *Scientific Reports*, (March), 1–7. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-50751-7>
- Ikhwan, Astuti, E., & Misriani. (2018). Hubungan Kadar Gula Darah Dengan Tingkat Stres Pada Penderita Diabetes Millitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 7(1), 1–7.
- Khairani. (2019). *Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018* (N. Kurniasih, ed.). Jakarta Selatan: Kementerian Kesehatan RI Pusat Data dan Informasi.
- Mutmainna, A. (2019). Faktor-Faktor Risiko yang Mempengaruhi Manajemen Glukosa pada Pasien dengan Diagnosa Medis Diabetes Mellitus di Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia. *Nursing Inside*

- Community, 1(2), 61–67. <https://doi.org/10.35892/nic.v1i2.59>
- Nazriati, E., Pratiwi, D., & Restuastuti, T. (2018). Pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 dan hubungannya dengan kepatuhan minum obat di Puskesmas Mandau Kabupaten Bengkalis. *Majalah Kedokteran Andalas*, 41(2), 59. <https://doi.org/10.25077/mka.v41.i2.p59-68.2018>
- Nuari, N. A. (2017). *Strategi Manajemen Edukasi Pasien Diabetes Melitus*. Yogyakarta: Elsevier.
- Organization, W. H. (2019). *KLASIFIKASI DARI DIABETES MELITUS 2019*.
- Ostling, S., Wyckoff, J., Ciarkowski, S. L., Pai, C., Choe, H. M., Bahl, V., & Gianchandani, R. (2017). The relationship between diabetes mellitus and 30-day readmission rates. 3(3), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s40842-016-0040-x>
- Ramadhan, N., & Hanum, S. (2017). Kontrol Glikemik Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Jayabaru Kota Banda Aceh. *Sel Jurnal Penelitian Kesehatan*, 3(1), 1–9.
- Rinaldi, S. F., & Mujianto, B. (2017). *Metodologi Penelitian Dan Statistik (Pertama)*. Jakarta Selatan: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Romadhon, R., Saibi, Y., & Nasir, N. M. (2020). Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Timur. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, 6(1), 94–103. <https://doi.org/10.22487/j24428744.2020.v6.i1.15002>
- Rubin, D. J. (2018). Koreksi ke : Penerimaan Kembali Rumah Sakit Penderita Diabetes. *Laporan Diabetes Saat Ini* (2018), 1–9.
- Salcha, M. A. (2015). Analisis Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Si RSUD Labuang Baji Dan RS Ibnu Sina Kota Makassar Tahun 2015. Universitas Hasanuddin.
- 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 Diab Res & Care*, 10(1136), 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2020-001227>
- Thew, J. (2017). *Komplikasi Diabetes Meningkatkan Resiko Penerimaan Kembali*.
- World Health Organization. (2013). *Adheremce To Long - Term Therapies Evidence for action (Vol. 30)*. <https://doi.org/10.1177/1049909112449068>
- World Health Organization. (2021). *The Global Diabetes Compact*.