



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph4512>

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KOMPLIKASI DIABETES MELITUS DI
RUMAH SAKIT DR. TADJUDDIN CHALID

^KAngger Utary¹, Nur Ulmy Mahmud², Septiyanti³

^{1,2}Peminatan Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

³Peminatan Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi/penulis pertama (^K): anggerutarry@gmail.com

anggerutarry@gmail.com¹, nurulmymahmud@umi.ac.id², septiyanti.septiyanti@umi.ac.id³

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) juga sering juga disebut sebagai *the silent killer* karena sering tidak disadari penderitanya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi. Komplikasi serius pada penderita DM meliputi *microvascular complications* dan *macrovascular complications*. Prevalensi DM di Sulawesi Selatan juga masih menempati peringkat kedua sebagai penyakit tidak menular terbanyak 15,79%. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes melitus di rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid selama satu bulan terakhir yaitu sebanyak 112 pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang berhubungan dengan terjadinya kejadian komplikasi pada pasien diabetes melitus dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian pada 103 sampel dan menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan serta pengujian hipotesis dengan uji *chi-square*. Hasil penelitian ini pun menunjukkan bahwa sebanyak 63,1% pasien DM di rumah sakit Tadjuddin Chalid memiliki komplikasi dan 36,9% tidak memiliki komplikasi. Terdapat hubungan antara lama menderita DM ($p=0,000$) pola konsumsi serat ($p=0,000$) aktivitas fisik ($p=0,000$) dan IMT ($P=0,006$), sedangkan keteraturan pemeriksaan gula darah ($p=0,597$) tidak memiliki hubungan dengan kejadian komplikasi pada pasien diabetes melitus di rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa ada hubungan antara lama menderita DM, pola konsumsi serat, IMT dan aktivitas fisik pada kejadian komplikasi diabetes melitus. Saran dari penelitian adalah agar masyarakat senantiasa melakukan pemeriksaan gula darah agar dapat mencegah terjadinya komplikasi.

Kata kunci : Diabetes melitus; komplikasi; indeks massa tubuh; aktivitas fisik.

PUBLISHED BY :

Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal
Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woph@umi.ac.id

Article history :

Received : 29 September 2022

Received in revised form : 6 Oktober 2022

Accepted : 23 September 2023

Available online : 30 Oktober 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is also often referred to as the silent killer because the sufferer is often not aware of it and when it is known that complications have occurred. Serious complications in DM patients include microvascular and macrovascular complications. The prevalence of DM in South Sulawesi also still ranks second as the most non-communicable disease at 15.79%. This study aims to determine what factors are associated with the occurrence of complications in patients with diabetes mellitus by using a questionnaire as a research instrument on 103 samples and using quantitative methods by design and hypothesis testing with chi-square test. The results of this study also showed that 63.1% of DM patients at Tadjuddin Chalid Hospital had complications and 36.9% had no complications. There was a relationship between length of suffering from DM ($p=0.000$) fiber consumption pattern ($p=0.000$) physical activity ($p=0.000$) and BMI ($P=0.006$), while the regularity of blood sugar examination ($p=0.597$) had no relationship with the incidence of complications. in patients with diabetes mellitus at Dr. Tadjuddin Chalid hospital. The conclusion of this study is that there is a relationship between duration of diabetes mellitus, fiber consumption patterns, BMI and physical activity on the incidence of diabetes mellitus complications

Keywords : Diabetes mellitus; complications; body mass index; physical activity.

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) juga sering juga disebut sebagai *the silent killer* karena sering tidak disadari penderitanya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi. Managemen DM yang kurang baik dalam jangka panjang dapat menimbulkan komplikasi baik akut maupun kronis. Komplikasi serius pada penderita DM meliputi *microvascular complications* dan *macrovascular complications*.

International Diabetes Federation (IDF) melaporkan bahwa tiap tahunnya di dunia terjadi peningkatan prevalensi diabetes melitus. Pada tahun 2019 terdapat 463 juta orang dewasa menyandang diabetes dengan prevalensi global mencapai 9,3% dan dikhawatirkan akan terus meningkat hingga 578 juta orang pada tahun 2030. Cina menempati urutan paling pertama di dunia dengan jumlah penderita 116,4 juta, disusul oleh India sebesar 77 juta penderita dan Amerika serikat sebanyak 31 juta penderita. Indonesia berada di peringkat ke-7 di antara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta yang menjadikan Indonesia satu-satunya negara di Asia Tenggara pada daftar tersebut, Sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap pervalensi kasus diabetes di Asia Tenggara. (Kemenkes, 2020). Diabetes Melitus telah mengakibatkan 1,6 juta kematian per tahun dan selalu mengalami peningkatan tiap dekade (WHO,2021).

Prevalensi DM tertinggi terdapat di provinsi DKI Jakarta dengan nilai prevalensi 3,4%, yang kemudian diikuti oleh Kalimantan Timur dan DI Yogyakarta yaitu 3,1% (Riskesdas, 2018). Diabetes juga merupakan penyebab kematian terbesar nomor 3 di Indonesia dengan persentase sebesar 6,7%, setelah stroke 21,1% dan penyakit jantung koroner 12,9%. Bila tak ditanggulangi, kondisi ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas, disabilitas dan kematian dini. Jumlah kematian yang secara langsung disebabkan oleh diabetes pada tahun 2017 adalah sekitar 99,4 ribu (Adri, 2020).

Kejadian diabetes mellitus di Sulawesi Selatan masih menempati urutan kedua penyakit tidak menular (PTM) tertinggi setelah penyakit jantung dan pembuluh darah (PJPD) pada tahun 2017 yaitu sebesar 15,79% (Adri, 2020). Kabupaten Wajo menempati prevalensi DM tertinggi yaitu 2,19% lalu disusul oleh Kota Makassar sebesar 1,73% kemudian Pare-pare 1,59% (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan data awal di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid jumlah penderita diabetes mellitus

pada tahun 2018 yaitu 2.228 pasien, tahun 2019 menjadi 1.494 dan pada tahun 2020 sebanyak 1.281 pasien. Dari data awal juga menunjukkan bahwa pada tahun 2020 penyakit Diabetes Mellitus menjadi penyakit ke-2 tidak menular terbanyak setelah hipertensi.

Jumlah kasus diabetes mellitus di Indonesia masih cukup besar sehingga kemungkinan terjadinya komplikasi juga besar. Berdasarkan hal tersebut, peneliti menganggap perlu untuk melakukan penelitian tentang faktor yang berhubungan dengan kejadian komplikasi diabetes mellitus.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara lama menderita DM, pola konsumsi serat, IMT, aktivitas fisik dan keteraturan pemeriksaan gula darah dengan kejadian komplikasi pada pasien DM di rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid Makassar

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dan dilaksanakan di rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada bulan November sampai dengan Desember 2021. Populasi 112 orang yang merupakan pasien diabetes mellitus rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid selama sebulan terakhir namun sampel yang berhasil didapatkan sebanyak 103 pasien. Teknik pengambilan sampel yaitu menggunakan *purposive sampling*, data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner dan interview yang kemudian dianalisis dengan cara analisis deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Pada variabel IMT peneliti menggunakan alat tambahan yaitu timbangan badan dan statur meter.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian dengan pembagian kuesioner kepada para pasien diabetes mellitus di rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid diperoleh hasil sebagai berikut:

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Komplikasi dan Tidak Komplikasi di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021

Kejadian Komplikasi	N	%
Komplikasi	62	63,1
Tidak Komplikasi	38	36,9
Total	103	100

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa dari 103 responden, terdapat 62 pasien diabetes mellitus yang mengalami komplikasi (63,1%) dan yang tidak mengalami komplikasi sebanyak 38 orang (36,9%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Komplikasi Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021

Jenis Komplikasi	N	%
Retinopati Diabetik	10	9,7
Neuropati Diabetik	25	24,3
Nefropati Diabetik	12	14,6
Jantung Koroner	4	3,9
Stroke	11	10,7
Total	62	100

Berdasarkan tabel 2 mendeskripsikan bahwa dari 62 responden yang mempunyai komplikasi diabetes melitus, neuropati diabetik merupakan yang paling banyak diderita yaitu sebanyak 25 orang (24,3%) dan yang paling sedikit sebanyak 4 orang (3,9%) adalah Jantung Koroner.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menderita DM di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021

Lama Menderita DM	N	%
<5 tahun (Belum lama)	32	31,1
≥5 tahun (Lama)	71	68,9
Total	103	100

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 103 responden, sebanyak 32 orang menderita diabetes melitus dibawah lima tahun (31,1%) dan sebanyak 71 orang telah menderita DM selama lima tahun atau lebih (68,9%).

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Pola Konsumsi Serat di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021

Pola Konsumsi Serat	N	%
Kurang	81	78,6
Cukup	22	21,4
Total	103	100

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa dari 103 responden, terdapat 81 orang yang memiliki pola konsumsi serat kurang (78,6%) dan 22 orang (21,4%) masuk dalam kategori cukup.

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Keteraturan Pemeriksaan Gula Darah di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021

Keteraturan Periksa	N	%
Teratur	83	80,6
Tidak Teratur	20	19,4
Total	103	100

Berdasarkan tabel 5 dideskripsikan bahwa sebanyak 83 responden melakukan pemeriksaan gula darah dengan teratur (80,6) dan 20 orang tidak teratur (19,4%)

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021

IMT	N	%
Normal	24	23,3
<i>Underweight</i>	8	7,8
<i>Overweight</i>	19	18,4
Obesitas	52	50,5
Total	103	100

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa dari 103 responden, terdapat 52 orang dengan obesitas

(50,5%) dan jumlah paling sedikit 8 orang mengalami *underweight* (7,8%)

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Aktivitas Fisik di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021

Aktivitas Fisik	N	%
Rendah	24	23,3
Sedang	49	47,6
Tinggi	30	29,1
Total	103	100

Berdasarkan tabel 7 menjelaskan bahwa dari 103 responden sebanyak 49 orang dengan tingkat sedang (47,6%) dan 24 orang dengan tingkat rendah (23,3%).

Analisis Bivariat

Tabel 8. Hubungan Lama Menderita Dengan Komplikasi Diabetes Melitus di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021

Lama Menderita	Kejadian Komplikasi DM				Jumlah		Uji Statistik
	Komplikasi		Tidak Komplikasi				
	N	%	N	%	n	%	
Lama	55	77,5	16	22,5	71	100	$p = 0,000$
Belum Lama	7	21,9	25	78,1	32	100	
Total	62	60,2	41	39,8	103	100	

Berdasarkan tabel 8 Menunjukkan bahwa dari 103 responden yang memiliki komplikasi kategori lama sebanyak 55 orang (77,5%) dan tidak komplikasi 16 orang (22,5%). Kemudian dalam kategori belum lama menderita DM terdapat 7 orang dengan komplikasi (21,9%) dan tidak komplikasi (78,1%).

Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p=0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya bahwa ada hubungan antara lama menderita dengan komplikasi diabetes melitus di rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021.

Tabel 9. Hubungan Pola Konsumsi Serat Dengan Komplikasi Diabetes Melitus di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021

Pola Konsumsi Serat	Kejadian Komplikasi				Jumlah		Uji Statistik
	Komplikasi		Tidak Komplikasi				
	n	%	N	%	N	%	
Kurang	60	74,1	21	25,9	81	100	$p = 0,000$
Cukup	2	90,9	20	9,1	22	100	
Total	62	60,2	41	39,8	103	100	

Berdasarkan tabel 9 Menunjukkan bahwa dari 103 responden terdapat 60 orang (74,1%) yang mengalami komplikasi dan 21 orang (25,9) tidak komplikasi dengan dengan status pola konsumsi kurang. Sementara itu hanya terdapat Terdapat 2 orang (90,9%) komplikasi dan 20 orang (9,1%) tidak komplikasi dengan status pola konsumsi cukup.

Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p=0,000 > 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya bahwa ada hubungan antara pola konsumsi serat dengan komplikasi diabetes melitus di rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021.

Tabel 10. Hubungan Keteraturan Pemeriksaan Gula Darah Dengan Komplikasi Diabetes Melitus di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021

Keteraturan Kontrol Gula Darah	Kejadian Komplikasi				Jumlah		Uji Statistik
	Komplikasi		Tidak Kompliasi				
	n	%	N	%	N	%	
Teratur	51	61,4	31	38,6	83	100	$p = 0,597$
Tidak Teratur	11	55,0	9	45,0	20	100	
Total	62	60,2	41	39,8	103	100	

Berdasarkan tabel 10 Menjelaskan bahwa dari 103 responden, terdapat 51 orang dengan komplikasi yang melakukan pemeriksaan gula darah teratur (61,4%) dan 31 orang yang tidak komplikasi melakukan pemeriksaan secara teratur (38,6) sementara 11 orang dengan komplikasi tidak teratur melakukan pemeriksaan gula darah (55,0) dan 9 orang tanpa komplikasi melakukan pemeriksaan tidak teratur (45,0).

Tabel 11. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Komplikasi Diabetes Melitus di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021

IMT	Kejadian Komplikasi DM				Jumlah		Uji Statistik
	Komplikasi		Tidak Kompliasi				
	N	%	N	%	N	%	
Normal	10	41,7	14	58,3	24	100	$p = 0,006$
Underweight	2	25,0	6	75,0	8	100	
Overweight	11	42,1	8	57,9	19	100	
Obesitas	39	25,0	13	75,0	52	100	
Total	62	39,8	41	60,2	103	100	

Berdasarkan tabel 11 Menunjukkan bahwa dari 103 responden yang memiliki komplikasi dengan IMT normal sebanyak 10 orang dan tidak komplikasi sebanyak 14 orang, untuk kategori Underweight yang menderita komplikasi, terdapat 2 orang dan yang tidak komplikasi sebanyak 6 orang. Terdapat 11 orang menderita komplikasi dalam dan 8 orang tidak komplikasi dalam kategori overweight. Sementara itu obesitas menjadi kategori paling banyak yaitu 39 orang yang komplikasi dan 13 orang tidak komplikasi.

Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p=0,006 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya bahwa ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan komplikasi diabetes melitus di rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021.

Tabel 12. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Komplikasi Diabetes Melitus di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021

Aktivitas Fisik	Kejadian Komplikasi				Jumlah		Uji Statistik
	Komplikasi		Tidak Komplikasi				
	n	%	N	%	n	%	
Rendah	24	100	0	0	24	100	$p = 0,000$
Sedang	36	73,5	13	26,5	49	100	
Berat	2	6,7	28	93,3	30	100	
Total	62	60,2	41	39,8	103	100	

Berdasarkan tabel 12 Menunjukkan bahwa dari 103 responden, yang memiliki komplikasi sebanyak 24 (100%) orang dan 0 orang yang tidak memiliki komplikasi dalam kategori tingkat aktivitas fisik rendah. Terdapat 36 orang komplikasi (73,5%) dan 13 yang tidak komplikasi(26,5) dalam kategori tingkat aktivitas fisik sedang. Sedangkan 2 orang (6,7%) dengan komplikasi dan 28 tanpa komplikasi (93,3%) dalam kategori tingkat aktivitas fisik berat.

Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p=0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan komplikasi diabetes melitus di rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pengolahan data yang telah disajikan maka dalam pembahasan ini akan dijelaskan sesuai tujuan penelitian yaitu “Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Komplikasi Pada Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021”.

Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus dengan Kejadian Komplikasi Pada Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021.

Lama waktu terdiagnosa DM berkaitan dengan penurunan fungsi sel beta pankreas sehingga menimbulkan komplikasi yang secara umum terjadi pada pasien dengan lama sakit 5 - 10 tahun. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa penurunan fungsi sel beta pankreas akan berdampak pada produksi insulin yang akhirnya menimbulkan komplikasi. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 103 responden yang memiliki komplikasi kategori lama atau lebih dari 5 tahun sebanyak 55 orang (77,5%) dan tidak komplikasi 16 orang (22,5%). Sedangkan dalam kategori belum lama menderita DM atau dibawah lima 5 tahun terdapat 7 orang dengan komplikasi (21,9%) dan 25 orang tidak komplikasi (78,1%).

Hubungan Pola Konsumsi Serat dengan Kejadian Komplikasi Pada Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021

Dari hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa dari 103 responden terdapat 60 orang (74,1%) yang mengalami komplikasi dan 21 orang (25,9) tidak komplikasi dengan status pola konsumsi yang kurang. Sementara itu hanya terdapat terdapat 2 orang (90,9%) komplikasi dan 20 orang (9,1%) tidak komplikasi dengan status pola konsumsi cukup.

Hal ini dikarenakan walau memang para responden telah mengonsumsi sayur-sayuran dan

buah-buahan namun mereka tidak mengonsumsinya dengan frekuensi yang baik, dari 16 jenis sayuran yang biasa dikonsumsi masyarakat setempat hanya 9 jenis sayuran yang masuk dalam kategori cukup sedangkan yang lain masuk dalam kategori kurang.

Hubungan Keteraturan Pemeriksaan Gula Darah dengan Kejadian Komplikasi Pada Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021

Pada penelitian ini responden yang menyatakan melakukan pemeriksaan gula darah secara teratur sebanyak 51 orang dengan komplikasi (61,4%) dan 31 orang yang tidak komplikasi (38,6) sementara yang tidak melakukan pemeriksaan dengan teratur sebanyak 11 orang dengan komplikasi (55,0%) dan 9 orang yang tanpa komplikasi (45,0%). Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p=0,597 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya bahwa tidak ada hubungan antara lama menderita dengan komplikasi diabetes melitus di rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021. Meskipun Sebagian besar responden melakukan pemeriksaan rutin di pelayanan kesehatan 1-2 kali dalam sebulan atau disesuaikan dengan masa habis OAD, namun hal tersebut tidak bermakna secara signifikan dalam hubungannya dengan keterkendalian glukosa darah responden.

Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Komplikasi Pada Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 103 pasien diabetes melitus, yang memiliki komplikasi dengan IMT normal sejumlah 10 orang dan tidak komplikasi sebanyak 14 orang, lalu kategori *underweight* yang menderita komplikasi terdapat 2 orang dan yang tidak komplikasi sebanyak 6 orang. Kemudian terdapat 11 orang menderita komplikasi dan 8 orang tidak komplikasi dalam kategori *overweight*. Sementara itu obesitas menjadi kategori paling banyak penderitanya, yaitu 39 orang yang komplikasi dan 13 orang tidak komplikasi.

Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p=0,006 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya bahwa ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan komplikasi diabetes melitus di rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021.

Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Komplikasi Pada Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 103 responden, yang memiliki komplikasi sebanyak 24 (100%) orang dan 0 orang yang tidak memiliki komplikasi dalam kategori tingkat aktivitas fisik rendah. Terdapat 36 orang komplikasi (73,5%) dan 13 yang tidak komplikasi (26,5) dalam kategori tingkat aktivitas fisik sedang. Sedangkan 2 orang (6,7%) dengan komplikasi dan 28 tanpa komplikasi (93,3%) dalam kategori tingkat aktivitas fisik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Rumah Sakit Tadjuddin Chalid tahun 2021, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada hubungan antara lama menderita diabetes melitus dengan kejadian komplikasi pada pasien diabetes melitus di rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021 dimana nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$).

2. Ada hubungan antara pola konsumsi serat dengan kejadian komplikasi pada pasien diabetes melitus di rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021 dimana nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$).
3. Tidak ada hubungan antara keteraturan pemeriksaan gula darah dengan kejadian komplikasi pada pasien diabetes melitus di rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021 dimana nilai $p = 0,597$ ($p > 0,05$)
4. Ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan kejadian komplikasi pada pasien diabetes melitus di rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021 dimana nilai $p = 0,006$ ($p < 0,05$)
5. Ada hubungan antara aktivitas dengan kejadian komplikasi pada pasien diabetes melitus di rumah sakit Dr. Tadjuddin Chalid 2021 dimana nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$)

Oleh karena itu saran yang dapat peneliti berikan adalah lama menderita diabetes harus menjadi hal yang diperhatikan oleh penderita sebagai pacuan agar tidak terjadi komplikasi, cukup banyak responden yang mengetahui dirinya mengidap DM setelah mendapatkan komplikasi, dalam keadaan sehat pun, masyarakat diharapkan untuk melakukan pemeriksaan gula darah sebagai tindakan preventif terjadinya diabetes melitus maupun komplikasinya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Amrullah, J. F. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Babakan Sari Kota Bandung. *Jurnal Sehat Masada*, 14(1), 42–50.
2. Aprian, Fatmawati, N. K., & Bakhtiar, R. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Derajat Retinopati Diabetik. *Jurnal Kedokteran Mulawarman*, 8(2), 49–56.
3. Ario, M. D. (2014). Pengaruh Nikotin Dalam Rokok Pada Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Majority*, 3(7), 75–80.
4. Arisandi, R., Yusran, M., & Mutiara, H. (2018). Hubungan Kadar HbA1c dengan Angka Kejadian Retinopati Diabetik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang Mengikuti Prolanis di Puskesmas Kedaton Kota Bandar Lampung. *Majority*, 7(3), 17–23.
5. Dien, N. G., Mulyadi, & Kundre, R. M. (2014). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Poliklinik Hipertensi Dan Nefrologi Blu RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan*, 2(2), 1–7.
6. .Etika, A. N., & Monalisa, V. (2016). Riwayat Penyakit Keluarga Dengan Kejadian Diabetes Mellitus. *Jurnal Care*, 4(1), 51–57.
7. Fitriyani, M. E., Febriawati, H., & Yanti, L. (2019). Pengalaman Penderita Diabetes Mellitus Dalam Pencegahan Ulkus Diabetik. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 7(2), 99–105.
8. Harun, A. (2018). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Gestasional pada Ibu Hamil di Puskesmas Dahlia Makassar Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 2(1), 30–35.
9. Ispriantari, A., & Priasmoro, D. P. (2017). Penerimaan Diri Pada Remaja Dengan Diabetes Tipe 1 Di Kota Malang. *Dunia Keperawatan*, 5(2), 115–120.
10. Marleni, L., & Alhabib, A. (2017). Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner di RSI SITI Khadijah Palembang. *Jurnal Kesehatan*, 8(3), 478–483.
11. Purnama, H., & Suahta, T. (2019). Tingkat Aktivitas Fisik Pada Lansia Di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 5(2), 102–106.

12. Rahayu, A., & Rodiani. (2016). Efek Diabetes Melitus Gestasional terhadap Kelahiran Bayi Makrosomia. *Majority*, 5(4), 17–22.
13. Rahmawati, A. (2017). Pengaruh Keteraturan Berobat Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Neuropati Diabetik Tipe 2. *Jurnal Wiyata*, 4(2), 157–164.
14. Satria, H., Decroli, E., & Afriwardi. (2018). Faktor Risiko Pasien Nefropati Diabetik Yang Dirawat Di Bagian Penyakit Dalam RSUP DR. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(2), 149–153.
15. Simanjuntak, G. V., & Simamora, M. (2020). Lama Menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Sebagai Faktor Risiko Neuropati Perifer Diabetik. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(1), 96–100.
16. Yosmar, R., Almasdy, D., & Rahma, F. (2018). Survei Risiko Penyakit Diabetes Melitus Terhadap Masyarakat Kota Padang. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 5(2), 134–141.