

**ANALISIS HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP PASIEN
DENGAN KEJADIAN DIABETES MELLITUS
DI PUSKESMAS LINGKAR TIMUR
KOTA BENGKULU**

Fikitri Marya Sari¹, Yusran Fauzi², Novega³

^{1,2}Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Dehasen Bengkulu

³Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Bhakti Husada Bengkulu

Email : fikitrymaryasari@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Prevalensi diabetes pada penduduk 20-70 tahun di 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi. Cina, India dan Amerika Serikat merupakan negara menempati urutan tiga teratas jumlah penderita diabetes yaitu, sebanyak 116,4 juta, 77 juta dan 31 juta. Sedangkan Indonesia berada di peringkat 7 diantara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan sikap pasien dengan kejadian diabetes mellitus di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan desain *cross sectional*. Data yang digunakan adalah data primer dengan menyebarkan kuesioner pada 50 pasien yang melakukan pemeriksaan gula darah sewaktu di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu menggunakan teknik *accidental sampling*. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square*.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan dan sikap pasien dengan kejadian diabetes mellitus ($p < 0,05$)

Simpulan : Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak Puskesmas dalam memberikan pelayanan kepada pasien dalam menurunkan angka kejadian diabetes mellitus.

Kata kunci: Diabetes Mellitus, Pengetahuan, Sikap

ABSTRACT

Background: Prevalence of diabetes among people aged 20-70 years in 10 countries with the highest number of sufferers. China, India and the United States are the top three countries in the number of diabetics, namely, as many as 116.4 million, 77 million and 31 million. Meanwhile, Indonesia is ranked 7th out of 10 countries with the highest number of sufferers, which is 10.7 million. This study aims to determine the relationship between knowledge and attitudes of patients with the incidence of diabetes mellitus at Lingkar Timur Public Health Center in Bengkulu City.

Methods: This study used an analytic survey method with a cross-sectional design. The data used were primary data by distributing questionnaires to 50 patients who had their

blood sugar checked while at the Lingkar Timur Health Center in Bengkulu City using an accidental sampling technique. Data analysis used the Chi-Square test.

Results: *The results showed that there was a relationship between knowledge and attitudes of patients with the incidence of diabetes mellitus ($p < 0.05$)*

Conclusion: *The results of this study are expected to be a consideration for the Public health centre in providing services to patients in reducing the incidence of diabetes mellitus.*

Keywords: *Diabetes Mellitus, Knowledge, Attitude*

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan kelainan heterogen yang ditandai kenaikan kadar glukosa dalam darah. Gejala DM adalah rasa haus (polidipsi), peningkatan selera makan (polifagi) dan peningkatan berkemih (poliuri). Penderita DM berisiko terhadap penyakit lain, yakni penyakit jantung, kebutaan, gagal ginjal, gangren dan gangguan pembuluh darah di otak, gangguan secara psikologis akibat rendahnya penerimaan penderita di masyarakat (Triana, R, dan Karim, D. 2015).

Diabetes melitus disebabkan oleh tidak cukupnya atau berkurangnya hormon insulin yang dihasilkan pankreas untuk menetralkan gula darah pada tubuh dengan memberikan tanda-tanda seperti sering buang air kecil dan badan menjadi lemas. Selain itu pankreas juga bisa mengalami masalah lain, yaitu insulin yang dihasilkan tidak bisa diterima oleh sel-sel karena ada yang menghambat. Gula tidak dapat masuk ke dalam sel sehingga gula di dalam aliran darah tetap tinggi. Diabetes akan membuat hidup penderitanya menjadi tidak menyenangkan dahulu, terutama bagi penderita yang tidak terlalu mengatur pola makan dan mengontrol kadar gula darah. Belum lagi kemungkinan timbulnya komplikasi yang akan menambah daftar panjang perubahan pola hidup dan jadwal kunjungan ke rumah sakit. Semua itu akan berdampak pada kondisi, mental,

dan ekonomi, dari penderita maupun keluarga (Irfan, 2015).

Prevalensi diabetes berdasarkan *International Diabetes Federation* (IDF) telah mengidentifikasi pada penduduk 20-70 tahun di 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi. Cina, India dan Amerika Serikat merupakan negara menempati urutan tiga teratas jumlah penderita diabetes yaitu, sebanyak 116,4 juta, 77 juta dan 31 juta. Sedangkan Indonesia berada di peringkat 7 diantara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta dan Indonesia menjadi salah satunya negara yang berkontribusi terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara (Kemenkes RI, 2020).

Hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018 di Indonesia prevalensi diabetes mellitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun sebanyak 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes mellitus pada penduduk umur ≥ 15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5%, Namun prevalensi diabetes berdasarkan pemeriksaan gula darah telah terjadi peningkatan dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018 (Riskesdas, 2018).

Penyebab utama DM ini diantaranya adalah faktor keturunan, pola makan yang salah, gaya hidup, aktivitas kurang gerak, infeksi, stress, pemakaian obat-obatan dan pengetahuan. Perbaikan pola

hidup yang kurang baik seperti pola makanyang tidak teratur, konsumsi alkohol, merokok dan jarang beraktivitas fisik (olahraga)sebenarnya dapat dijadikan sebagai upaya untuk pencegahan timbulnya penyakit DM (Suyono, 2017).

Pengetahuan tentang diabetes merupakan komponen penting untuk pengendalian maupun pencegahan penyakit DM. Seseorang dengan tingkat pengetahuan ditingkat tahu (know) diartikan sebagai mengingat kembali suatu materi yang telah dipelajari atau rangsangan yang telah diterima sebelumnya sehingga tingkat pengetahuan ini yang paling rendah, namun berbeda dengan seorang dengan tingkat individu aplikasi (application) yang merupakan suatu tingkatan kemampuan menggunakan atau menerapkan materi yang telah didapatkan pada suatu situasi dan kondisi tertentu yang nyata dalam kehidupannya (Notoatmodjo, 2018). Penelitian yang dilakukan Amalia, W. C., Sutikno, E., dan Nugraheni, R. (2016) menunjukkan ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang Diabetes mellitus dengan Tipe Diabetes mellitus sebesar $p=0,027$. Menurut Mubarak (2017) pasien yang berpengetahuan baik akan dapat menjalankan penatalaksanaan yang telah ditetapkan, sehingga akan dapat mengendalikan kadar gula darah. Apabila hiperglikemia terkendali dan terkontrol dengan baik, maka dapat menurunkan angka kejadian komplikasi pada DM, yang dapat menekan kecacatan dan kematian.

Sikap juga menjadi salah satu faktor yang menjadi penyebab penyakit diabetes melitus. Sikap merupakan penilaian seseorang terhadap objek yang berkaitan dengan kesehatan. Seseorang yang memiliki sikap positif cenderung

melakukan praktik yang baik untuk hidup sehat. Ada beberapa indikator untuk sikap kesehatan yaitu sikap terhadap sakit dan penyakit yang diderita, sikap terhadap cara pemeliharaan dan cara hidup sehat, dan sikap terhadap kesehatan lingkungan. Seseorang dengan sikap positif terhadap penyakit diabetes melitus, maka akan mampu menerapkan sikap tersebut dalam bentuk praktik pencegahan dan penanganan penyakit diabetes mellitus (Notoatmodjo, 2018). Penelitian Emi, (2019) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara sikap dengan pencegahan hiperglikemia di RSUD Kotapinang Kecamatan Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan Tahun 2019.

Berdasarkan data Dinkes Provinsi Bengkulu angka kasus DM pada tahun 2018 sebanyak 10.955 orang dengan jumlah kematian akibat penyakit DM tahun 2018 sebesar 201 orang. Di Provinsi Bengkulu, Kota Bengkulu dalam tiga tahun terakhir ini merupakan kota atau daerah jumlah penderita DM tertinggi, yaitu pada tahun 2017 sebanyak 4.568 penderita, pada tahun 2018 sebanyak 6.060 penderita dan pada tahun 2019 sebanyak 4629 penderita. Sedangkan Kabupaten Bengkulu Selatan merupakan kabupaten dengan jumlah penderita DM terendah pada tahun 2018 yaitu terdapat 255 penderita DM dan pada tahun 2019, Kabupaten Kaur merupakan Kabupaten dengan penderita DM terendah di Provinsi Bengkulu yang terddapat 851 penderita DM (Dinkes Provinsi Bengkulu, 2019).

Sedangkan data dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu menunjukkan kasus DM tahun 2018 sebesar 4.463 kasus, pada tahun 2019 sebesar 3.475dan tahun 2020 sebesar 2.162 kasus.Pada tahun 2018 kasus DM

tertinggi terdapat di puskesmas Telaga Dewa sebesar 1.539 kasus dan kasus DM terendah terdapat di puskesmas Lingkar Barat sebesar 54 kasus. Pada tahun 2019 kasus DM tertinggi terdapat di puskesmas Sukamerindu sebesar 828 kasus dan kasus DM terendah terdapat di puskesmas Betungan sebesar 12 kasus (Dinkes Kota Bengkulu, 2019). Hasil laporan PTM Dinkes kota tahun 2020 Puskesmas kasus DM tertinggi berada di puskesmas Sawah Lebar sebesar 619 kasus dan kasus DM terendah berada di puskesmas Bentiring sebesar 3 kasus. Sedangkan kasus DM di puskesmas Lingkar Timur menempati urutan keenam kasus DM tertinggi sebesar 102 kasus (Dinkes Kota Bengkulu, 2020).

Data dari Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu 3 tahun terakhir diketahui, yang melakukan pemeriksaan DM tahun 2018 sebanyak 1.411 orang, tahun 2019 sebanyak 1.235 orang dan tahun 2020 sebanyak 1.525 orang. Kasus Diabetes Mellitus mengalami angka

yang fluktuatif. Pada tahun 2018 kasus DM sebanyak 163, tahun 2019 sebanyak 51 kasus dan tahun 2020 meningkat menjadi 102 kasus DM (Puskesmas Lingkar Timur, 2020).

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang hubungan pengetahuan dan sikap pasien dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei analitik dengan desain *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Accidental sampling* sebanyak 50 pasien melakukan pemeriksaan gula darah sewaktu di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu. Data diperoleh dengan menyebarkan kuesioner kepada pasien. Data yang telah dikumpulkan dianalisis secara univariat dan analisis bivariat menggunakan Uji *Chi-Square*.

HASIL

1. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pengetahuan, Sikap dan Kejadian Diabetes Mellitus di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Pengetahuan		
- Kurang	21	42,0
- Cukup	17	34,0
- Baik	12	24,0
Sikap		
- Unfavorable	29	58,0
- Favorable	21	42,0
Kejadian Diabetes Mellitus		
- Ya	17	34,0
- Tidak	33	66,0

Tabel 1. menunjukkan bahwa hampir sebagian pasien (42,0%) dengan pengetahuan kurang, sebagian besar

pasien (58,0%) dengan sikap unfavorable dan sebagian besar pasien

(66,0%) tidak mengalami kejadian diabetes mellitus.

2. Analisis Bivariat

Tabel 2. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Pasien dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu

Variabel Independent	Kejadian Diabetes Mellitus						χ^2	p
	Ya		Tidak		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Pengetahuan								
- Kurang	12	57,1	9	42,9	21	100	8,645	0,013
- Cukup	3	17,6	14	82,4	17	100		
- Baik	2	16,7	10	83,3	12	100		
Sikap								
- Unfavorable	15	51,7	14	48,3	29	100	7,877	0,005
- Favorable	2	9,5	19	90,5	21	100		

Tabel 2. menunjukkan bahwa dari 21 pasien dengan pengetahuan kurang terdapat 12 orang mengalami kejadian diabetes mellitus dan 9 orang tidak mengalami kejadian diabetes mellitus, dari 17 pasien dengan pengetahuan cukup terdapat 3 orang mengalami kejadian diabetes mellitus dan 14 orang tidak mengalami kejadian diabetes mellitus, sedangkan dari 12 pasien dengan pengetahuan baik terdapat 2 orang mengalami kejadian diabetes mellitus dan 10 orang tidak mengalami kejadian diabetes mellitus di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu. Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai *p* sebesar 0,013. Karena nilai $p < 0,05$ artinya ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kejadian diabetes

mellitus di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu.

Selain itu dari Tabel 2. juga diketahui bahwa dari 29 pasien dengan sikap unfavorable terdapat 15 orang mengalami kejadian diabetes mellitus dan 14 orang tidak mengalami kejadian diabetes mellitus, sedangkan dari 21 pasien dengan sikap favorable terdapat 2 orang mengalami kejadian diabetes mellitus dan 19 orang tidak mengalami kejadian diabetes mellitus di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu. Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai *p* sebesar 0,005. Karena nilai $p < 0,05$ artinya ada hubungan yang signifikan antara sikap dengan kejadian diabetes mellitus di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu.

PEMBAHASAN

Hasil analisis univariat menunjukan bahwa hampir sebagian pasien (42,0%) dengan pengetahuan kurang. Hal ini dapat dilihat dari jawaban responden yang tidak tahu tentang diabetes, tidak tahu penyebab diabetes, cara pencegahan dan pengobatan diabetes. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya

tindakan seseorang semakin tinggi pengetahuan seseorang mengenai penyakit maka semakin rendah dia terkena penyakit begitu juga sebaliknya (Wahyuni, 2020). Banyak orang memiliki pengetahuan yang rendah tentang diabetes, sehingga mereka tidak mengetahui gejalanya dan tidak melakukan pemeriksaan ke institusi kesehatan untuk menerima perawatan

kesehatan yang memadai dan tepat waktu (Fathmi, 2017).

Dilihat dari variabel sikap, hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar pasien (58,0%) dengan sikap unfavorable. Hal ini dapat dilihat dari jawaban pasien yang menganggap naiknya kadar gula itu wajar seiring dengan bertambahnya usia, penyakit diabetes mellitus yang tidak ditanggulangi akan sembuh dengan sendirinya, penyakit diabetes mellitus merupakan penyakit yang tidak berbahaya dengan sangat jarang menimbulkan komplikasi.

Berdasarkan variabel dependen (kejadian diabetes mellitus) diketahui bahwa hasil analisis univariat menunjukkan sebagian besar pasien (66,0%) tidak mengalami kejadian diabetes mellitus. Hal ini dapat dilihat dari jawaban pasien yang menyatakan bahwa kadar gula darah sewaktu mereka ≥ 200 mg/dl. Diabetes merupakan penyakit di mana tubuh membuat terlalu sedikit insulin atau tidak bisa menggunakannya dengan benar. Insulin adalah hormon yang dibutuhkan tubuh kita untuk memecah karbohidrat dari makanan yang kita makan menjadi energi dalam bentuk glukosa. Seiring waktu, terutama jika tidak dipantau, tidak diobati, atau tidak dikendalikan dengan benar, penyakit diabetes dapat menyebabkan kondisi kesehatan lainnya yang berbahaya. Diabetes dalam jangka panjang bisa memicu penyakit jantung dan pembuluh darah (kardiovaskular seperti: penyakit jantung koroner, serangan jantung, stroke, penyempitan arteri), picu kerusakan syaraf, kerusakan ginjal, masalah penglihatan, masalah kulit, masalah pendengaran dan alzheimer (Price dan Wilson, 2016).

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa dari 21 pasien dengan

pengetahuan kurang terdapat 9 orang tidak mengalami kejadian diabetes mellitus karena pasien tidak suka makan makanan yang terlalu manis dan ada juga pasien yang menyatakan bahwa tidak suka makan makanan yang mengandung karbohidrat tinggi seperti nasi, makanan dari gadum-gandum, ubi, jagung. Sedangkan dari 12 pasien dengan pengetahuan baik terdapat 2 orang mengalami kejadian diabetes mellitus karena pasien memang ada yang memiliki riwayat keluarga yang menderita diabetes dan juga pasien tidak menajalani pola hidup yang sehat.

Hubungan pengetahuan pasien dengan kejadian diabetes mellitus dilihat dari hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai p sebesar 0,013 artinya ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kejadian diabetes mellitus. Dengan kata lain pasien dengan pengetahuan kurang akan semakin besar kemungkinan mengalami kejadian diabetes mellitus dan sebaliknya pasien dengan pengetahuan baik akan semakin kecil kemungkinan mengalami kejadian diabetes mellitus. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Amalia, W. C., Sutikno, E., dan Nugraheni, R. (2016) yang menunjukkan ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang Diabetes mellitus dengan Tipe Diabetes mellitus sebesar $p=0,027$. Pasien yang berpengetahuan baik akan dapat menjalankan penatalaksanaan yang telah ditetapkan, sehingga akan dapat mengendalikan kadar gula darah. Apabila hiperglikemia terkontrol dan terkontrol dengan baik, maka dapat menurunkan angka kejadian komplikasi pada DM, yang dapat menekan kecacatan dan kematian (Mubarak, 2017).

Hasil analisis bivariat antara sikap pasien dengan kejadian diabetes mellitus menunjukkan bahwa dari 29 pasien dengan sikap unfavorable terdapat 14 orang tidak mengalami kejadian diabetes mellitus, hal ini karena pasien memang tidak terlalu banyak makan, ada juga pasien yang menyatakan rajin berolahraga sehingga asupan makanan tadi berubah menjadi energi. Selain itu ada juga yang pasien menyatakan jika mereka sedari kecil tidak menyukai makanan manis. Sedangkan dari 21 pasien dengan sikap favorable terdapat 2 orang mengalami kejadian diabetes mellitus, hal ini karena pasien memang memiliki riwayat keluarga yang menderita diabetes. Selain itu ada juga yang menyatakan bahwa mereka memang sering mengonsumsi gula setiap hari seperti: kebiasaan harus minum teh dan kopi minimal setiap sudah makan.

Hubungan sikap pasien dengan kejadian diabetes mellitus dilihat dari hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai p sebesar 0,005 artinya ada hubungan yang signifikan antara sikap dengan kejadian diabetes mellitus. Dengan kata lain pasien dengan sikap unfavorable akan semakin besar kemungkinan mengalami kejadian diabetes mellitus dan sebaliknya pasien dengan sikap favorable akan semakin kecil kemungkinan mengalami kejadian diabetes mellitus. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Erni (2019) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara sikap dengan pencegahan hiperglikemia di RSUD Kotapinang Kecamatan Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan Tahun 2019. Selain faktor pengetahuan faktor sikap juga mempengaruhi penyakit diabetes mellitus. Sikap merupakan penilaian seseorang terhadap objek yang

berkaitan dengan kesehatan. Seseorang yang memiliki sikap positif cenderung melakukan praktik yang baik untuk hidup sehat. Ada beberapa indikator untuk sikap kesehatan yaitu sikap terhadap sakit dan penyakit yang diderita, sikap terhadap cara pemeliharaan dan cara hidup sehat, dan sikap terhadap kesehatan lingkungan. Seseorang dengan sikap positif terhadap penyakit diabetes mellitus, maka akan mampu menerapkan sikap tersebut dalam bentuk praktik pencegahan dan penanganan penyakit diabetes mellitus (Notoatmodjo, 2018).

KESIMPULAN

1. Dari 50 pasien di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu terdapat hampir sebagian pasien (42,0%) dengan pengetahuan kurang, sebagian besar pasien (58,0%) dengan sikap unfavorable dan sebagian besar pasien (66,0%) tidak mengalami kejadian diabetes mellitus.
2. Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan sikap pasien dengan kejadian diabetes mellitus di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, W. C., Sutikno, E., & Nugraheni, R. 2016. Hubungan antara Tingkat Pengetahuan tentang Diabetes Mellitus dan Gaya Hidup dengan Tipe Diabetes Mellitus di Puskesmas Wonodadi Kabupaten Blitar. *Preventia: The Indonesian Journal of Public Health*, 1(1), 14-19.
- Dinkes Kota Bengkulu. 2019. *Profil Kesehatan Kota Bengkulu*. Bengkulu: Dinas Kesehatan Kota Bengkulu.

- Dinkes Provinsi Bengkulu Tahun. 2019. *Profil Kesehatan Provinsi Bengkulu*. Bengkulu: Dinas Kesehatan Kota Bengkulu.
- Fathmi, A. 2017. *Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah Karanganyar* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- International Diabetes Federation. 2019. *Bukti Diabetes Menuntut Tindakan Nyata Dari KTT PBB Mengenai Penyakit Tidak Menular*.
- Irfan M. 2015. Hubungan Tingkat Stres dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus (DM) di Puskesmas Peterogan Kabupaten Jombang. *Jurnal Keperawatan*
- Erni, Kartikawati. 2017. *Panduan Praktis Kolesterol & Asam Urat*. Ungaran: V-media.
- Kemenkes RI. 2020. *Infodatin Tetap Produktif Cegah dan Atasi Diabetes Mellitus*.
- Mubarak, Wahit I, Lilis i dan Joko S. 2017. *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta: Salemba Medika.
- Price, S.A, dan Wilson, L.M. 2016. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC.
- Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu. 2020. *Profil Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu*.
- Notoatmodjo, S. 2018. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Riskesdas. 2018. *Hasil Utama Riskesdas 2018*.
- Suyono, S. 2017. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta Pusat: Penerbitan Departemen Penyakit Dalam FK UI.
- Triana, R., & Karim, D. 2015. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Tentang Penyakit dan Diet dengan Kepatuhan dalam Menjalankan Diet Diabetes Mellitus* (Doctoral dissertation, Riau University).
- Wahyuni, Sri. 2020. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Penyakit Diabetes Melitus (DM) Daerah Perkotaan Di Indonesia*. [Skripsi]. Jakarta: Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.