

Analisa Tingkat Pengetahuan Masyarakat tentang Penyakit Diabetes Mellitus di RW 004 Kelurahan Pulogebang Kecamatan Cakung Jakarta Timur

Nina rustiana¹, Pristiyantoro², Sekar Pramudita³

^{1,2,3}Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan IKIFA

email : ninarustiana@ikifa.ac.id

email : pristiyantoro@ikifa.ac.id

email : Sekar Pramudita@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes mellitus adalah penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah dan gangguan metabolisme lainnya. Prevalensi diabetes meningkat secara signifikan, dan pengetahuan masyarakat tentang penyakit ini sangat penting untuk pencegahan dan pengelolaan yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit diabetes mellitus di RW 004 Kelurahan Pulogebang Kecamatan Cakung, Jakarta Timur pada bulan Maret 2024. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan sampel sebanyak 342 responden yang dipilih menggunakan *teknik proportional random sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang telah divalidasi dan diuji reliabilitasnya terlebih dahulu yaitu sebanyak 21 soal valid dari 25 soal yang tersedia. Analisis data dilakukan dengan perangkat lunak *SPSS Versi 26.0* dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 342 responden, 53% memiliki pengetahuan baik, 41% memiliki pengetahuan cukup, dan 9% memiliki pengetahuan kurang. Karakteristik responden yang paling banyak adalah dari rentang usia 42-45 tahun sebanyak 83 responden (24,27%), dan 102 (30%) responden dari jenjang SMA dengan tingkat pengetahuan baik sebanyak 180 (53%) responderi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RW 004 Kelurahan PuloGebang Kecamatan Cakung dapat kesimpulannya bahwa persentase paling banyak berpengetahuan baik sebesar 53% , berpengetahuan cukup 41%, dan masih ada yang berpengetahuan kurang sebesar 9%.

Kata Kunci : Tingkat Pengetahuan Masyarakat, Diabetes Mellitus,

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic disease characterized by high blood glucose levels and other metabolic disorders. The prevalence of diabetes is increasing significantly, and public awareness of the disease is vital for effective prevention and management. The study aims to describe the level of public awareness of diabetes mellitus in RW 004 Kelurahan Pulogebang Cakung district, East Jakarta in March 2024. The study used a quantitative descriptive method with samples of 342 respondents selected using proportional random sampling techniques. The data was collected through a validated questionnaire and tested for reliability first, which is 21 valid questions out of 25 available. Data analysis is carried out with SPSS Software Version 26.0 and is presented in the form of tables and graphs. The results of the survey showed that of the 342 respondents, 53% had good knowledge, 41% had sufficient knowledge, and 9% had less knowledge. The highest number of respondents were in the 42-45-year age range of 83 respondents (24.27%), and 102 (30%) respondents from high school with a good level of knowledge of 180 (53%) respondents. Based on the results of research carried out in RW 004 Kelurahan PuloGebang Kecamatan Cakung can conclude that the percentage of the most well-knowing was 53%, knowing quite 41%, and still there are those who know less than 9%.

Keywords: *Diabetes mellitus, public knowledge,*

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah dan disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Diabetes mellitus suatu penyakit menahun yang ditandai oleh kadar glukosa darah yang melebihi nilai normal (*hiperglikemia*) secara menahun. (1)

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2014 sekitar 8,5% atau 422 juta orang dewasa berusia 18 tahun ke atas menderita diabetes pada tahun 2019 menjadi penyebab langsung dari 1,5 juta kematian dan 48% dari seluruh kematian akibat diabetes terjadi sebelum berusia 70 tahun. Sebanyak 460.000 kematian akibat penyakit ginjal lainnya disebabkan oleh diabetes mellitus.(2)

International Diabetes Federation (IDF) dalam atlas edisi ke-10 pada akhir tahun 2021 terdapat 537 juta orang dan jumlah ini diperkirakan akan terus meningkat sekitar 643 juta orang pada tahun 2030, lalu pada tahun 2045 diperkirakan akan mencapai 783 juta orang. Diabetes mellitus tidak hanya mempengaruhi orang dewasa namun juga anak-anak dan remaja yang berusia 19 tahun, dimana jumlah penyandang diabetes pada kelompok ini juga meningkat setiap tahunnya diperkirakan lebih dari 1,2 juta anak dan remaja mengalami diabetes melitus

tipe 1.(3) Dalam Atlas IDF edisi ke-10 disebutkan bahwa di Indonesia diperkirakan populasi diabetes dewasa yang berusia antara 20-79 tahun adalah sebanyak 19.465 jiwa. Sementara itu, total populasi dewasa berusia 20-79 tahun adalah 179.720.500 jiwa sehingga bila dapat disimpulkan dari kedua angka ini maka prevalensi diabetes pada usia antara 20-79 tahun adalah 10.6% yang berarti 1 dari 9 orang dengan diabetes.(4)

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2018 prevalensi diabetes mellitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur > 15 tahun, di Indonesia sebesar 2,0%. Prevalensi diabetes mellitus berdasarkan pemeriksaan darah pada penduduk umur >15 tahun yaitu 10,9%. Provinsi di Indonesia yang menduduki peringkat pertama dengan angka prevalensi diabetes mellitus tertinggi adalah Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta. Prevalensi diabetes mellitus tersebut naik dalam kurun waktu lima tahun dari data Riskesmas 2013 yang sebelumnya sebesar 2,5% di tahun 2018 naik menjadi 3,4%.(5)

Berdasarkan Laporan Tahunan Kinerja Direktorat P2PTM Kota DKI Jakarta 2023, Jumlah penyandang diabetes mellitus terbanyak yakni Kota Jakarta Timur berada pada proporsi pertama tertinggi penderita diabetes mellitus di DKI Jakarta yaitu sebesar 1.468,485 diikuti kota Jakarta Barat sebesar 1.239.231, lalu Jakarta Selatan sebesar 1.157.251, Jakarta Utara sebesar 857,297, Jakarta Pusat sebesar 492.781 dan kepulauan seribu yakni sebesar 12.029.(6)

Penderita diabetes semakin lama semakin melonjak tajam jika masyarakatnya menerapkan gaya hidup modern yang cenderung santai, semua serba instan, dan canggih. Menurut PERKENI (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia) yang terpenting adalah pelayanan dan pengetahuan terperinci tentang penyakit ini.(7)

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan di RW 003 Kelurahan Pulo Gadung kecamatan Pulo Gadung Jakarta Timur dengan jumlah sampel 289 responden didapat hasil pengetahuan baik sebanyak 36,30%, cukup 53,30%, kurang 11,40%.(8) Penelitian lain yang dilakukan di RT 003 RW 005 Kelurahan Utan Panjang pada tahun 2017 diperoleh hasil pengetahuan baik sebanyak 91% dan kurang baik sebanyak 9%.(9)

Berdasarkan Laporan Penilaian Kinerja Puskesmas (PKP) Kecamatan Cakung Pada tahun 2021 Jumlah penyandang Diabetes Mellitus yaitu 7.164 pasien. (10) Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan pihak posyandu lansia di lingkungan RW 004 pada

tahun 2023 terdapat 200 warga yang mengidap penyakit diabetes mellitus dengan angka kematian sebanyak 20 warga. Hal tersebut membuat peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran pengetahuan masyarakat tentang penyakit diabetes mellitus di RW 004 Kelurahan Pulogebang Kecamatan Cakung Jakarta Timur Bulan Maret 2024.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di RW 004 Kelurahan Pulogebang Kecamatan Cakung Kota Jakarta Timur. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Propotional Random Sampling* didapatkan jumlah sampel sebesar 342 responden mengacu pada kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan data dilakukan menggunakan kuesioner yang memuat pernyataan tentang pengetahuan diabetes mellitus pada masyarakat berdasarkan gambaran pengetahuan diabetes mellitus. Sebelum disebar kepada responden kuesioner tersebut sudah divalidasi kepada 155 responden.

Hasil validitas dan reliabilitas dihitung menggunakan SPSS versi 26 yang menunjukkan nilai r hitung $>$ r tabel (0,157) dan nilai *cronbach alpha* menunjukkan $>$ 0,60 kuesioner sebanyak 25 soal yang telah diuji validitas menunjukkan 21 soal yang valid dengan hasil uji reliabilitas 0,602. Kuesioner dibagikan kepada responden yang berusia 18-45 tahun dengan cara *door-to-door*, kemudian responden mengisi dengan memilih salah satu jawaban yang diyakini benar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. KARAKTERISTIK RESPONDEN

Berdasarkan data yang terkumpul didapatkan deskripsi responden sebagai berikut :

1. Umur Responden

Tabel IV 1. Data Usia Responden

Usia	Jumlah	Presentase
18-21	11	3,22%
22-25	48	14,04%
26-29	62	18,13%
30-33	33	9,65%
34-37	35	10,23%
38-41	70	20,47%
42-45	83	24,27%
Grand Total	342	100,00%

Berdasarkan data responden usia 18-45 tahun, rentang usia responden yang didapatkan di RW 004 yang paling banyak bersedia mengikuti penelitian adalah masyarakat dengan kategori rentang usia 42-45 tahun sebanyak 83 responden (24,27%), hal ini dikarenakan di lingkungan RW 004 yang sedang berada dirumah saat pengambilan data sebagian besar adalah responden berusia 42-45 tahun.

2. Jenis Kelamin Responden

Tabel IV. 2 Data Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentasi
Laki – laki	190	56 %
Perempuan	152	44 %
Total	342	100 %

Berdasarkan data jenis kelamin yang didapatkan, responden yang paling banyak bersedia mengikuti penelitian adalah masyarakat dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 190 responden (56%), hal ini dikarenakan pada saat penulis mengambil data di lingkungan RW 004 penulis mengambil data kepala keluarga terlebih dahulu yang dimana sebagian besarnya berjenis kelamin laki-laki, hal tersebut yang menyebabkan banyaknya jumlah jenis kelamin laki-laki dibanding perempuan.

3. Pendidikan Responden

Tabel IV. 3 Data Pendidikan

Pendidikan	Jumlah	Presentasi
SD	31	9
SMP	65	19
SMA	102	30
SMK	99	29
DIPLOMA	15	4
SARJANA	30	9
TOTAL	342	100

Berdasarkan data pendidikan yang didapatkan, responden yang paling banyak bersedia mengikuti penelitian adalah masyarakat dengan pendidikan tingkat SMA sebanyak 102 responden (30%).

B. PENGETAHUAN TENTANG DIABETES MELLITUS

1. Gambaran Pengetahuan Masyarakat tentang Penyakit Diabetes Mellitus

Kuesioner terdiri dari 21 soal mengenai pengetahuan diabetes mellitus yang diujikan kepada 342 responden di RW 004 Kelurahan Pulogebang Kecamatan Cakung untuk

mengetahui pengetahuan masyarakat mengenai diabetes mellitus dengan hasil sebagai berikut.

Tabel IV.4 Data Pengetahuan Responden tentang Penyakit Diabetes Mellitus

KATEGORI	JUMLAH	PRESENTASE
BAIK	180	53 %
CUKUP	140	41 %
KURANG	22	6 %
TOTAL	342	100 %

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di RW 004 Kelurahan Pulogebang Kecamatan Cakung, terlihat bahwa pengetahuan baik sebanyak 180 responden (53%), pengetahuan cukup sebanyak 140 responden (41%), dan pengetahuan kurang sebanyak 22 responden (9%). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di RW 004 Kelurahan Pulogebang Kecamatan Cakung terdapat 22 orang dari 342 jumlah responden yang memiliki pengetahuan kurang.

Tabel IV.5 Data Pengetahuan Responden Kurang tentang Penyakit Diabetes Mellitus Berdasarkan RT

WILAYAH	JUMLAH
RT 015	9
RT 012	4
RT 014	3

Tabel IV.6 Data Pengetahuan Responden Kurang tentang Penyakit Diabetes Mellitus Berdasarkan Pendidikan

PENDIDIKAN	RT 015	RT 012	RT 014	JUMLAH
SD	4	2	1	7
SMP	4	1	1	6
SMA	0	1	1	2
SMK	1	0	0	1

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa yang paling banyak memiliki pengetahuan kurang terdapat di RT 015 dengan jumlah 9 orang, di posisi kedua RT 012 dengan jumlah 4 orang, dan di posisi ketiga RT 014 dengan jumlah 3 orang.

Dengan didominasi jenjang pendidikan SD pada urutan pertama yaitu berjumlah 7 orang, kemudian SMP pada urutan kedua dengan jumlah 6 orang, lalu pada urutan ketiga yaitu SMA dengan jumlah 2 orang, dan urutan terakhir yakni jenjang pendidikan SMK

berjumlah 1 orang. Kemudian pada data grafik di atas dari segi pendidikan dan jumlah pernyataan, sebanyak 13 orang menjawab salah pada pernyataan nomor 19. Saat kuesioner dijabarkan secara detail satu per satu terlihat bahwa terdapat 6 orang yang menjawab salah dari jenjang pendidikan SD, kemudian diikuti oleh SMP dengan jumlah 5 orang, dan SMA dengan jumlah 2 orang. Masyarakat beranggapan bahwa Metformin bukan salah satu contoh obat diabetes mellitus, Obat diabetes mellitus merupakan obat keras menurut peraturan BPOM nomor 2 tahun 2021 tentang pedoman pengawasan makanan dan minuman pasal 24 berbunyi bahwa industri farmasi pemilik izin edar dilarang mengiklankan obat golongan keras kepada masyarakat umum.(22) Sehingga memberikan pengetahuan yang kurang.

Jumlah responden terbanyak kedua yang menjawab salah terdapat pada pernyataan nomor 3 sebanyak 13 orang. Saat kuesioner dijabarkan secara detail satu per satu terlihat bahwa terdapat 5 orang yang menjawab salah dari jenjang pendidikan SD, kemudian SMP dengan jumlah 5 orang, lalu diikuti oleh SMA sejumlah 2 orang, dan yang terakhir 1 orang dari jenjang pendidikan SMK. Dari hasil dari data grafik di atas masyarakat beranggapan bahwa pasien diabetes mellitus bisa sembuh, namun kenyataannya bahwa diabetes mellitus tidak bisa sembuh dan akan ada seumur hidup. Meski tidak bisa disembuhkan, diabetes mellitus bisa dikontrol dan sudah banyak bukti bahwa hidup berdampingan dengan diabetes mellitus bukanlah hal yang mustahil. (18)

Selain itu pada pernyataan nomor 4, sebanyak 12 orang yang menjawab salah. Saat kuesioner dijabarkan secara detail satu per satu terlihat bahwa terdapat 5 orang yang menjawab salah dari jenjang pendidikan SD, Kemudian diikuti oleh SMP dengan jumlah 5 orang dan SMA serta SMK dengan jumlah masing-masing 1 orang. Responden kurang dalam menjawab pernyataan yang menyatakan bahwa diabetes mellitus merupakan penyakit menular. Kenyataannya Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menyerang tubuh penderitanya secara perlahan-lahan. (17)

Jumlah responden terbanyak kedua yang menjawab salah terdapat pada pernyataan nomor 8, sebanyak 12 orang yang menjawab salah. Saat kuesioner dijabarkan secara detail satu per satu terlihat bahwa terdapat 5 orang yang menjawab salah dari jenjang pendidikan SD, diikuti oleh jenjang pendidikan SMP sejumlah 6 orang, dan jenjang pendidikan SMA sejumlah 1 orang. Dari hasil data grafik di atas masyarakat beranggapan bahwa keturunan

bukan merupakan faktor penyebab dari diabetes mellitus, namun kenyataannya bahwa keturunan merupakan faktor risiko pencetus penyebab diabetes melitus. Apabila ibu, ayah, kakek atau adik mengidap diabetes mellitus kemungkinan diri anda terkena diabetes mellitus lebih besar daripada bila yang menderita diabetes adalah kakek, nenek, atau saudara ibu dan saudara ayah anda. Sekitar 50% pasien diabetes mellitus tipe 2 mempunyai orangtua yang menderita diabetes mellitus, dan lebih dari sepertiga pasien diabetes mempunyai saudara yang mengidap penyakit diabetes mellitus. (19)

Kemudian pada pernyataan nomor 12 terdapat 11 orang yang menjawab salah. Saat kuesioner dijabarkan secara detail satu per satu terlihat bahwa terdapat 4 orang yang menjawab salah dari jenjang pendidikan SD, Kemudian diikuti oleh SMP dengan jumlah 5 orang dan SMA serta SMK dengan jumlah masing-masing 1 orang. Responden kurang dalam menjawab pernyataan yang menyatakan bahwa salah satu gejala penyakit diabetes mellitus adalah luka yang cepat sembuh. Namun kenyataannya gula darah yang tinggi dapat merusak dinding pembuluh darah pada sel endotel yang menyebabkan penumpukan lemak dan menyempitkan pembuluh darah. Gula darah yang tinggi dapat bereaksi dengan protein dari dinding pembuluh darah, dimana proses oksidasi ini menimbulkan advanced glycosylated endproducts (AGEs). Akibatnya terjadi proses inflamasi yang mengakibatkan timbulnya plaque yang dapat membuat dinding pembuluh darah menjadi keras, kaku dan menebal dan akhirnya menjadikan perubahan tekanan darah. (20) Hal tersebut yang menyebabkan luka yang sulit sembuh. Proses penyembuhan luka terjadi pada Jaringan yang tergranulasi terbentuk oleh pembuluh darah kapiler dan limfatik ke dalam luka dan kolagen yang disintesis oleh fibroblas dan memberikan kekuatan pada kulit. Sel epitel kemudian mengeras dan memberikan waktu untuk kolagen memperbaiki jaringan yang luka. Proliferasi dari fibroblas dan sintesis kolagen berlangsung selama dua minggu.(21)

Jumlah responden terbanyak kedua yang menjawab salah terdapat pada pernyataan nomor 14, sebanyak 11 orang yang menjawab salah. Saat kuesioner dijabarkan secara detail satu per satu terlihat bahwa terdapat 4 orang yang menjawab salah dari jenjang pendidikan SD, diikuti oleh jenjang pendidikan SMP sejumlah 4 orang, lalu 2 orang dari jenjang pendidikan SMA dan jenjang pendidikan SMK sejumlah 1 orang dari hasil data grafik masyarakat beranggapan bahwa cepat lelah dan lemas bukan merupakan gejala dari diabetes mellitus, namun kenyataannya cepat mengalami kelelahan dan lemas tanpa

penyebab merupakan gejala tahap lanjut dari diabetes mellitus jika tidak diatasi dengan baik (16).

Pada pernyataan nomor 20, sebanyak 10 orang yang menjawab salah. Saat kuesioner dijabarkan secara detail satu per satu terlihat bahwa terdapat 3 orang yang menjawab salah dari jenjang pendidikan SD, diikuti oleh jenjang pendidikan SMP sejumlah 5 orang, dan SMA serta SMK dengan jumlah masing-masing 1 orang. dari hasil data grafik masyarakat beranggapan bahwa obat diabetes mellitus hanya dikonsumsi saat dibutuhkan saja. Kenyataannya tergantung pada tipe diabetes mellitus pada diabetes mellitus tipe 1 mutlak diperlukan suntikan insulin setiap hari, sedangkan pada diabetes mellitus tipe 2 terkadang dengan diet dan olahraga saja glukosa darah bisa menjadi normal. (19)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di RW 004 Kelurahan Pulogebang Kecamatan Cakung, dapat disimpulkan bahwa persentase paling banyak berpengetahuan baik sebesar 53% , berpengetahuan cukup 41%, dan masih ada yang berpengetahuan kurang sebesar 9%. Untuk penelitian selanjutnya Melakukan penyebaran *Leaflet Education* terkait pengetahuan masyarakat yang kurang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada STIKES IKIFA yang telah memberikan dukungan fasilitas sehingga penelitian ini dan semua pihak yang telah memberikan support untuk menyelesaikan penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

1. Sulastri. Buku Pintar Perawatan Diabetes. Jakarta: CV. Trans Info media; 2021. h 1,2-7.
2. World Health Organization. Diabetes. WHO. 2023. Diambil dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>. Diakses pada tanggal 02 Januari 2024.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Diabetes Melitus Adalah Masalah Kita. Kemenkes RI; 2022. Diambil dari : https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1131/diabetes-melitus-adalah-masalah-kita. Diakses pada tanggal 03 Januari 2024.
4. International Diabetes Federation. Diabetes Research and Clinical Practice Atlas Edisi 10. 2021. h 147-148.

5. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Jakarta: Kemenkes RI; 2018. h 63, 66, 77.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Kinerja. Jakarta: Direktorat P2PTM; 2023. h 42.
7. Tandra H. Diabetes Masih Bisa Dikalahkan. Yogyakarta: Rapha; 2019. h 28.
8. Mega Iestari N. Gambaran Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyakit Diabetes Mellitus di RW 003 Kelurahan Pulo Gadung Kecamatan Pulo Gadung Jakarta Timur Bulan Juni 2019 [KTI]. Jakarta: Akademi Farmasi Ikifa; 2019. h 33.
9. Susi Susanti. Gambaran Pengetahuan Masyarakat tentang Penyakit Diabetes Mellitus di RT 005 RW 03 Kelurahan Utan Panjang [KTI]. Jakarta: Akademi Farmasi Ikifa; 2017. h 25.
10. Puskesmas Kecamatan Cakung. Penilaian Kinerja Puskemas (PKP). Jakarta : Puskemas Kecamatan Cakung; 2021. h 20.
11. Notoadmodjo S. Promosi Kesehatan & Prilaku Kesehatan. Jakarta: EGC. 2021. h 32-33.
12. Affandi A. Manajemen Pengetahuan. Surabaya: Cipta Media Nusantara; 2023. h 7-8, 8-10.
13. Matsuroh I. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia; 2018. h 52.
14. Murdiyanto E. Sosiologi Perdesaan. Yogyakarta: UPN “ Veteran” Yogyakarta Press; 2020. h 11.
15. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016 - 2019. Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia ; 2019. h 23.
16. Sutanto T. Diabetes Deteksi, Pencegahan, Pengobatan. Yogyakarta: Buku Pintar; 2013. h 14, 30-33, 78-79, 104.
17. Tim Bumi Medika. Berdamai Dengan Diabetes. Jakarta: Bumi Medika; 2017. h 24-28, 34-41, 44,51-55, 63,78-103.
18. Nurrahmani U. Stop! Diabetes Mellitus. Yogyakarta: Familia; 2015. h 5.
19. Tandra H. Segala Sesuatu yang Harus Anda Ketahui tentang Diabetes. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama; 2017. h 2, 14-20, 203,214, 220.