

## Pola Peresepan Obat Anti Diabetes Mellitus Oral Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Madat Kabupaten Aceh Timur

Irma Hartati<sup>1\*</sup>, Fauzan<sup>2</sup>

\*<sup>1,4</sup>Program Studi Keperawatan, Universitas Sains Cut Nyak Dhien

<sup>2</sup>Farmasi, Universitas Sains Cut Nyak Dhien, Langsa Indonesia

\*[irma.hartati@rocketmail.com](mailto:irma.hartati@rocketmail.com)

---

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received July 21, 2025

Accepted August 07, 2025

Published August, 11 2025

#### Kata Kunci:

Pola peresepan obat, antidiabetes mellitus oral, pasien rawat jalan

#### Keywords:

Drug prescribing pattern, oral antidiabetic mellitus, outpatient

### ABSTRAK

Pola peresepan obat anti diabetes mellitus oral merupakan gambaran penggunaan obat secara umum atas permintaan tertulis dokter kepada apoteker untuk menyiapkan obat kepada pasien DM. Data yang diperoleh dari Puskesmas Madat Kabupaten Aceh Timur, jumlah penderita penyakit Diabetes Mellitus Oral dari tahun 2018 sebanyak (316 resep), tahun 2019 sebanyak (325 resep), dan tahun 2020 sebanyak (438 resep).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola peresepan obat anti diabetes mellitus oral pada pasien rawat jalan di Puskesmas Madat Kabupaten Aceh Timur tahun 2020. Penelitian ini bersifat deskriptif yang dilakukan secara *retrospektif* terhadap resep. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh resep pasien diabetes mellitus oral tahun 2020 sebanyak 81 resep di Puskesmas Madat. penelitian menunjukkan bahwa karakteristik penderita diabetes mellitus di Puskesmas Madat Kabupaten Aceh Timur Tahun 2020 berdasarkan jenis kelamin perempuan sebanyak 47 resep (58%) dan laki-laki sebanyak 34 resep (42%). Sedangkan berdasarkan karakteristik umur sebagian besar terjadi pada lansia sebanyak 55 resep (67,9%). Golongan obat yang paling banyak diberikan pada pasien diabetes

mellitus oral di Puskesmas Madat adalah golongan Biguanida (Metformin) sebanyak 66 resep (53,7%). Pemberian obat kombinasi pada pasien diabetes mellitus oral yang terbanyak adalah kombinasi Glimepirid-Metformin sebanyak 42 resep (51,9%). Penelitian ini menyimpulkan karakteristik dari pasien diabetes mellitus oral mayoritas perempuan sebanyak 47 resep (58%) berjenis kelamin perempuan, berdasarkan usia paling banyak pada umur 46-70 sebanyak 55 resep (67,9%). Disarankan kepada Universitas Saint Cut Nyak Dhien agar dapat menambah referensi tentang pola peresepan obat anti diabetes oral, peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian terhadap sampel yang lebih banyak dari faktor terkait kesalahan pola peresepan obat diabetes mellitus oral di Puskesmas Madat agar dapat meningkatkan mutu pelayanan khususnya berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian.

### ABSTRACT

*The pattern of prescribing oral anti-diabetes mellitus drugs is a description of the general use of drugs at the written request of the doctor to the pharmacist to prepare drugs for DM patients. Data obtained from the Madat Health Center in East Aceh Regency, the number of people with Oral Diabetes Mellitus from 2018 was (316 prescriptions), 2019 was (325 prescriptions), and 2020 was (438 prescriptions).*

*This study aims to determine the pattern of prescribing oral anti-diabetes mellitus drugs in outpatients at the Madat Public Health Center, East Aceh Regency in 2020. This study was descriptive and carried out retrospectively on prescriptions. The sample in this study was all prescriptions for oral diabetes mellitus patients in 2020 as many as 81 prescriptions at the Madat Health Center.*

*The results showed that the characteristics of people with diabetes mellitus at the Madat Health Center in East Aceh Regency in 2020 based on the sex of women were 47 prescriptions (58%) and men were 34 prescriptions (42%). Meanwhile, based on the characteristics of age, most of the elderly had 55 prescriptions (67.9%). The most common class of drugs given to patients with oral diabetes mellitus at the Madat Health Center was Biguanide (Metformin) with 66 prescriptions (53.7%). The highest number of combination drugs given to patients with oral diabetes mellitus was the combination of Glimepirid-Metformin with 42 prescriptions (51.9%). The conclusion of this study is that the characteristics of oral diabetes mellitus patients were mostly women with 47 prescriptions (58%) female, based on age the most at the age of 46-70 as many as 55 prescriptions (67.9%). It is recommended to the University of Saint Cut Nyak Dhien in order to add references to the pattern of prescribing oral anti-diabetic drugs, further researchers to be able to conduct research on a larger sample of factors related to errors in the pattern of prescribing oral diabetes mellitus drugs at the Madat Health Center in order to improve the quality of service, especially based on Pharmaceutical Service Standards.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan penyakit atau gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin, yang dapat disebabkan oleh gangguan produksi insulin oleh sel-sel beta langerhans kelenjar pankreas atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin. Diabetes melitus juga disebut dengan “*Silent Killer*” dikarenakan diabetes melitus adalah penyakit yang dapat membunuh seseorang secara perlahan atau diam-diam. Diabetes melitus bisa disebut pula dengan “*Mother Of Disease*” karena merupakan pembawa atau induk dari penyakit seperti jantung, stroke, hipertensi, gagal ginjal kebutaan dan amputasi kaki. Diabetes melitus dapat dicegah atau kejadiannya dapat ditunda dengan tatalaksana pengobatan yang optimum, diabetes melitus dapat dikontrol dan orang diabetes dapat berumur panjang dan hidup sehat (WHO, 2015).

Menurut *World Health Organization* (WHO) 2015 melaporkan bahwa sebanyak 415 juta orang dewasa dengan diabetes, kenaikan 4 kali lipat dari 108 juta di 1980an. Pada tahun 2040 diperkirakan jumlahnya akan menjadi 642 juta (IDF Atlas 2015). Hampir 80% orang diabetes ada di negara berpenghasilan rendah dan menengah.

Menurut survey yang dilakukan WHO, pada tahun 2015, Indonesia menempati peringkat ketujuh dunia untuk prevalensi penderita diabetes tertinggi di dunia bersama dengan Cina, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia dan Meksiko dengan jumlah estimasi orang dengan diabetes sebesar 10 juta. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, terjadi peningkatan prevalensi pada kelompok umur 15 tahun ke atas dari 1.5% tahun 2013 menjadi 2.0% tahun 2018).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Profil Dinas Kesehatan Provinsi Aceh (2019), jumlah kasus Diabetes Mellitus seluruh Kabupaten/Kota berjumlah 138,291 kasus. Sedangkan di Dinas Kesehatan Aceh Timur Tahun (2019), dari 27 puskesmas di wilayah kerjanya terdapat penderita penyakit diabetes mellitus sebanyak 8.058 kasus.

Penyakit Diabetes Mellitus disebabkan karena adanya gangguan dalam tubuh, sehingga tubuh tidak mampu menggunakan glukosa darah ke sel, sehingga glukosa menumpuk dalam darah. Jika Diabetes Mellitus tidak segera ditangani akan menimbulkan berbagai komplikasi organ tubuh seperti pada mata, ginjal, jantung, pembuluh darah, syaraf dan lain lain. Penderita Diabetes Mellitus dibandingkan dengan penderita non Diabetes Mellitus mempunyai kecenderungan 25 kali terjadi buta, 2 kali terjadi penyakit jantung koroner, 7 kali terjadi gagal ginjal kronik, dan 5 kali menderita ulkus diabetikum (Kozier, 2010).

Pengobatan diabetes mellitus dilakukan dengan dua cara, yaitu pengobatan dengan penggunaan obat-obatan dan terapi penurunan gula darah melalui penerapan pola makan yang disesuaikan dengan kondisi diabetes. Penanganan diabetes sendiri memiliki dua tujuan utama, yaitu tujuan jangka pendek dan tujuan jangka panjang. Tujuan jangka pendek adalah menurunkan tingginya kadar gula darah menjadi normal atau setidaknya mendekati normal. Sedangkan tujuan jangka panjang dari pengobatan diabetes adalah mencegah timbulnya komplikasi diabetes yang membahayakan jiwa penderita (Agustin, 2019).

Penanganan yang tepat yaitu mengendalikan kadar gula dalam darah dengan gaya hidup sehat dengan melakukan diet dan aktivitas fisik/olahraga yang sesuai dan konsumsi obat penurun gula darah umumnya dapat hidup dengan normal, bisa kembali produktif dan memiliki kualitas hidup yang sama baiknya dengan orang-orang sehat lainnya (WHO, 2015).

Pola persepsian adalah gambaran penggunaan obat secara umum atas permintaan tertulis dokter, dokter gigi kepada apoteker untuk menyiapkan obat pasien. Secara praktis untuk

memantau gambaran penggunaan obat secara umum telah dikembangkan indikator WHO yakni: rata – rata pemberian obat per lembar resep, persentase obat generik, persentase antibiotika, persentase injeksi, dan esensial (Sarimanah, dkk 2013).

Kesalahan peresepan obat dalam arti luas meliputi kesalahan dalam pengambilan keputusan dan kesalahan dalam penulisan resep. Kesalahan peresepan dalam hal pengambilan keputusan meliputi pemilihan obat yang tidak tepat untuk pasien (karena alergi, interaksi obat, adanya gangguan ginjal dan hepar, dosis dan cara pemberian obat yang tidak sesuai). Kesalahan peresepan dalam hal penulisan resep meliputi resep yang tidak dapat dibaca, penulisan singkatan yang ambigu atau memiliki dwi makna, kurangnya penulisan informasi yang penting misalnya tanggal peresepan, dosis, rute, frekuensi pemberian obat. Peresepan obat oleh dokter adalah salah satu langkah penting dalam pemberian terapi obat yang rasional kepada pasien (Amalia, 2014).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Madat Kabupaten Aceh Timur, jumlah penderita penyakit Diabetes Mellitus Oral dari tahun 2018 sebanyak (316 resep), tahun 2019 sebanyak (325 resep), dan tahun 2020 sebanyak (438 resep) (Puskesmas Madat, 2020).

Hasil survei awal penelitian yang telah dilakukan di rekam medik Puskesmas Madat Kabupaten Aceh Timur Periode Januari sampai dengan Desember tahun 2020 Sebanyak 438 resep. Peresepan obat tunggal pada pasien diabetes mellitus oral yaitu Glimepirid 9 (90%) resep, Metformin 6 (60%) resep. Sedangkan untuk obat kombinasinya Glimepirid + Metformin 6 (60%) resep.

Berdasarkan data di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pola Peresepan Obat Antidiabetes Mellitus Oral pada pasien rawat jalan di Puskesmas Madat Kabupaten Aceh Timur”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola peresepan obat Antidiabetes Mellitus Oral pada pasien rawat jalan di Puskesmas Madat Kabupaten Aceh Timur.

## **2. METODE**

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif. Penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu fenomena yang terjadi di masyarakat atau didalam suatu populasi tertentu untuk membuat penilaian terhadap suatu kondisi tertentu dan penyelenggaraan suatu program dimasa sekarang. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua resep obat untuk pasien diabetes mellitus yang ada di Puskesmas Madat Kabupaten Aceh Timur periode Januari-Desember sebanyak 438 resep. Penetapan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *Random Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel secara acak, yang dimana di asumsikan populasi yang diambil homogen, jadi setiap anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diseleksi sebagai sampel

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang Pola Peresepan Obat anti Diabetes Mellitus Oral pada pasien rawat jalan di Puskesmas Madat Kabupaten Aceh Timur diperoleh hasil sebagai berikut :

### **1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin**

Untuk mengetahui karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

**Tabel 1** Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien Diabetes Mellitus Berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas Madat

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Laki-laki	34	42%
Perempuan	47	58%
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

Pada tabel 1 diatas menunjukkan bahwa karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin sebagian besar perempuan sebanyak 47 resep (58%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin yaitu bahwa dikalangan perempuan lebih besar sebanyak 47 resep (58%) dibandingkan laki-laki 34 resep (42%). Besarnya frekuensi diabetes mellitus di kalangan perempuan bisa menjadi indikasi bahwa perempuan lebih rentan terkena diabetes mellitus, karena jenis kelamin merupakan faktor resiko penyakit diabetes mellitus yang tidak dapat diubah (Fatimah, 2015). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Hapsari (2014), yang menyatakan bahwa kejadian diabetes mellitus tipe 2 itu lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Selain itu, perempuan lebih beresiko mengidap diabetes mellitus karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. (Trisnawati dan Setyorogo 2013)

## 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Umur

Untuk mengetahui karakteristik pasien berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

**Tabel 2** Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien Diabetes Mellitus Berdasarkan Umur di Puskesmas Madat

Usia (tahun)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Dewasa (26-45)	26	32,1%
Lansia ( 46-70)	55	67,9%
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

Pada Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa karakteristik pasien berdasarkan umur sebagian besar terjadi pada lansia sebanyak 55 resep (67,9%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik pasien berdasarkan umur menunjukkan bahwa diabetes mellitus prevalensinya lebih tinggi pada usia lansia sebanyak 55 resep (67,9%). Menurut Fatimah, (2015) Peningkatan jumlah penderita diabetes mellitus tipe 2, sebagian besar berkaitan dengan faktor risiko yang tidak dapat diubah yaitu umur  $\geq 45$  tahun. Faktor yang menunjang tingginya angka prevalensi diabetes mellitus tipe 2 pada usia lanjut adalah proses yang berhubungan dengan umur tua karena adanya gangguan disfungsi sel  $\beta$  pancreas dan resistensi insulin serta kegemukan atau obesitas.

### 3. Golongan Obat

Distribusi frekuensi golongan obat anti diabetes yang diberikan pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Madat Kabupaten Aceh Timur dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini:

**Tabel 3** Distribusi Frekuensi Golongan Obat Anti Diabetes pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Madat

<b>Golongan Obat</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase (%)</b>
Sulfonilurea - Glibenklamid	7	5,6%
- Glimepirid	50	40,7%
Biguanida (Metformin)	66	53,7%
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100%</b>

*(Sumber : Data sekunder diolah tahun)*

Pada tabel 3 diatas menunjukkan bahwa golongan obat yang paling banyak diberikan pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Madat adalah Biguanida (Metformin) sebanyak 66 resep (53,7%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase perbandingan golongan obat yang sering di resepkan adalah golongan biguanida (metformin) sebanyak 66 resep (53,7%). Metformin merupakan obat anti diabetes melitus oral yang umumnya direkomendasikan sebagai pengobatan lini pertama pada diabetes melitus tipe 2 apabila kadar glukosa darah tidak terkontrol dengan modifikasi gaya hidup. Penggunaan metformin karena satu-satunya senyawa biguanida yang masih banyak digunakan sebagai obat hipoglikemik oral karena metformin bekerja menurunkan kadar glukosa dengan memperbaiki transport glukosa kedalam sel-sel otot, meningkatkan kerja insulin, serta menambah pengambilan glukosa diperifer dengan meningkatkan sensitifitas jaringan terhadap insulin (Perkeni, 2015).

### 4. Kombinasi Obat

Jumlah persentase pemberian obat anti diabetes tunggal dan dengan kombinasi yang diberikan pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Madat Kabupaten Aceh Timur dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini:

**Tabel 4** Distribusi Frekuensi Kombinasi Obat Anti Diabetes pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Madat

<b>Kombinasi Obat</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase (%)</b>
Tunggal	39	48,1%
Kombinasi Sulfonilurea- Biguanida	42	51,9%
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

*(Sumber : Data sekunder diolah tahun)*

Pada tabel 4 diatas menunjukkan bahwa pemberian obat kombinasi yang paling banyak diberikan pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Madat adalah kombinasi Sulfonilurea-Biguanida sebanyak 42 resep (51,9%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa

karakteristik kombinasi obat pada pasien diabetes melitus yang paling banyak diresepkan adalah kombinasi metformin+glimepirid yaitu sebanyak 42 resep (51,9%). Mekanisme kerja kombinasi metformin+glimepirid adalah metformin menstimulasi *uptake* glukosa, menekan produksi glukosa hepatic berlebih, dan mengurangi absorpsi glukosa di usus. Golongan biguanida ini juga memperbaiki resistensi insulin, memiliki kecepatan respons awal yang tinggi, aman tidak menyebabkan kenaikan berat badan, dan menguntungkan terhadap profil lipid. Sulfonilurea dan biguanid memiliki mekanisme kerja yang saling melengkapi, dengan efek antihiperqlikemik yang sinergis dan tidak meningkatkan reaksi simpang dari masing-masing golongan. Sulfonilurea (glimepirid) menstimulasi sel beta untuk melepaskan insulin, sedangkan metformin mengurangi produksi glukosa hepatic, menurunkan absorpsi glukosa di usus, serta memperbaiki sensitivitas insulin melalui perbaikan *uptake* dan penggunaan glukosa perifer (Wijaya, 2017).

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan pereseapan obat anti diabetes mellitus oral pada pasien rawat jalan di Puskesmas Madat Kabupaten Aceh Timur tahun 2020 dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik pasien diabetes mellitus oral di Puskesmas Madat Kabupaten Aceh Timur tahun 2020 berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh perempuan sebanyak 47 resep (58%). Berdasarkan usia, paling banyak diderita pasien lansia sebanyak 55 dengan persentase (67,9%).
2. Pola pereseapan obat diabetes mellitus oral di Puskesmas Madat Kabupaten Aceh Timur berdasarkan golongan obat yang paling sering diresepkan adalah obat golongan Biguanida (Metformin) sebanyak 66 resep (53,7%). Berdasarkan kombinasi obat diabetes mellitus oral yang paling sering diresepkan adalah kombinasi Sulfonilurea-Biguanida sebanyak 42 resep (51,9%).

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, R.S (2019). Gambaran pereseapan penggunaan obat anti diabetes melitus pada pasien rawat jalan di puskesmas teladan kota medan tahun 2019. Medan: Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Farmasi.
- Amalia, T, D., & Sukohar, A. (2014). Rational Drug Prescription Writing. *Jurnal JUKE, Volume 4, Nomor 7.*
- Anggraini, R. (2019). *Mutu Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas.* Yogyakarta: Grup Penerbitan CV Budi Utama
- Fatimah, R.N., (2015). Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal Vol. 4 No. 5.* Lampung: Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung.
- Hapsari, P.N (2014). Hubungan Antara Kepatuhan Penggunaan Obat Dan Keberhasilan Terapi Pada Pasien Diabetes Mellitus Instalasi Rawat Jalan Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta. *Skripsi.* Surakarta: Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hasil Riskesdas 2018. *Riset Kesehatan Dasar 2018.* Diambil dari <http://www.depkes.go.id>>[Accesed 18 Maret 2019].

- Hastuti, D., & Widhiana, E. (2017). Gambaran Pola Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Mlati Ii Sleman Yogyakarta Periode Oktober – Desember 2016 | Jurnal Kefarmasian Akfarindo. *Jurnal Kefarmasian Akfarindo*, 2(2), 9–13.
- Jonathan, Kevin, dkk (2017). Pola Penggunaan Antidiabetek Oral Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Bagian Penyakit Dalam RSUD Kota Bandung Tahun 2017. *Skripsi*. Bandung: Universitas Padjajaran.
- Kozier, B. 2010. Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep Proses dan Praktik. Edisi VII. Volume 1. Jakarta : EGC
- Mihardja L, Soetrisno U, Soegondo S. (2014). *Prevalence and clinical profile of diabetes mellitus in productive aged urban Indonesians. J Diabetes Investig. 5(5):507–12.*
- Muhahammad Fikri, J. E. P. (2017). Pola Peresepan Obat Gastritis Di Puskesmas Pandanwangi Malang Prescribing Pattern of Gastritis Drug At Puskesmas Pandanwangi Malang. *Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang*, 1–10.
- Notoatmodjo, S. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2014). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat.
- Perkeni, 2015, *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015*, PB Perkeni, Jakarta.
- Perkeni, 2015, *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015*, PB Perkeni, Jakarta.
- Permenkes Nomor 74. 2016. Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Permenkes Nomor 9. 2017. *Tentang Apotek*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Pusat data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2014. *“Waspada Diabetes: Eat Well, Live Well”*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Rochmah W. (2007) *Diabetes melitus pada usia lanjut*. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam 4th ed Jakarta Pus Pnb IPD FKUI.
- Romdhoni, M.F. (2020) . *Kaidah Penulisan Resep Obat*. Yogyakarta: Grup Penerbit CV Budi Utama.
- Samosir, J, 2017. Profil Peresepan Penggunaan Obat Anti Diabetes Melitus Pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Dr. Pringadi Kota Medan. *Laporan Tugas Akhir*. Program Diploma III Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi.
- Sarimanah, J, Theresia Neot, Tessa Charisma. 2013. *Pola Peresepan Obat di Apotek Asri, Klaten Tahun 2008*. USB. Jawa Tengah.
- Sugiyono, (2017), *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D* : Bandung

- Suryanita. (2020). Pola Peresepan Obat Antidiabetes Mellitus tipe II Pada Pasien Geriatri. *Journal of Pharmaceutical Science and Herbal* 5(1), 23–27.  
<http://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/jpsht/article/view/332>
- Sutanto T, 2015, *Diabetes Deteksi, Pencegahan, Pengobatan*, Buku Pintar : Yogyakarta.
- Syamsiyah N, 2017. *Berdamai dengan diabetes*, Bumi Medika : Jakarta.
- Trisnawati, S.K. dan Setyorogo, S., (2013). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan, Volume 5 Nomor 1*. Jakarta: Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat STIKes MH. Thamrin.
- Vidliana, T., Purnomo, H., Dewi, M., & Batang, R. (2015). Gambaran Peresepan Obat Antidiabetes Melitus Oral Pada Pasien Prolanis Di Dokter Keluarga Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal Periode Bulan Januari-Februari Tahun 2015. *Jurnal Farmasetis*, 4(2), 46–50.
- Wibowo, A.2010. *Skripsi: Analisis kelengkapan resep di apotek wilayah lamongan bulan februari 2010*. Surabaya
- Wijaya I, PD S, Kes M. (2017) Manfaat Kombinasi Glimepirid dan Metformin Pada Tatalaksana DM Tipe 2. Diakses pada. 2016;14(6).
- World Health Organization* 2015. Diabetic facts sheet. Diambil dari <http://www.who.int/mediacentre/factsheet>.