



## GAMBARAN KARAKTERISTIK PASIEN DIABETES MELITUS DI RUMAH SAKIT RSUP HAJI ADAM MALIK MEDAN TAHUN 2020

Marojakan Sinaga

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth, Medan  
marojakansinaga@gmail.com

### Info Artikel :

Diterima : 25 Januari 2022

Disetujui : 16 Februari 2022

Dipublikasikan : 25 Februari 2022

### ABSTRAK

**Kata Kunci :**  
Karakteristik  
, Pasien,  
Diabetes

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan wajib pajak dalam membayar pajak bumi dan bangunan di desa polo-pololi kecamatan basala kabupaten konawe selatan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat desa polo-pololi masih kurang patuh dalam menyelesaikan kewajiban untuk membayar Pajak Bumi dan Bangunan, hal ini di sebabkan karena adanya beberapa faktor. Yaitu faktor kesadaran masyarakat yang masih kurang, faktor petugas pajak, faktor pemahaman perpajakan (hukum pajak), faktor sikap rasional, dan faktor ekonomi. Selain itu hal ini di karenakan masih kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pentingnya pajak bumi dan bangunan bagi pendapatan asli daerah.

### ABSTRACT

**Keywords :**  
Characteristic,  
Patient, Diabetes

*This study aims to determine the factors that influence taxpayer compliance in paying land and building taxes in the polo-pololi kecamatan basala village, southern konawe district. The results of this study indicate that the majority of polo-pololi villagers are still not compliant in completing the obligation to pay the Land and Building Tax, this is due to several factors. Namely the factor of public awareness that is still lacking, the tax officer factor, the tax understanding factor (tax law), the factor of rational attitude, and economic factors. In addition, this is because there is still a lack of public knowledge about the importance of land and building taxes for local revenue.*

## PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik menahun yang di akibatkan oleh pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang telah diproduksi secara efektif. Diabetes merupakan salah satu dari empat prioritas penyakit tidak menular di dunia. Diabetes Melitus merupakan penyakit kelebihan glukosan dalam darah (hiperglikemia) yang ditandai dengan ketiadaan absolut insulin atau penurunan relatif insentivitas sel terhadap insulin (Depkes, 2015).

Diabetes Melitus 2 adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai dengan kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau penurunan fungsi insulin (resistensi insulin). DM Tipe 2 menyumbang 85% hingga 95%

dari total DM di negara dengan berpenghasilan tinggi dan persentasenya dapat lebih tinggi di negara dengan penghasilan rendah dan menengah.<sup>2</sup> Diabetes menjadi penyebab penyakit jantung yang lebih sering ditemukan pada wanita daripada pria. Ketika penyakit jantung muncul pada wanita dengan diabetes, kerusakan yang terjadi dapat lebih buruk daripada pria. Kematian karena penyakit jantung pada DM Tipe 2 sekitar 50% lebih besar pada wanita dibanding pria ( Nurul, 2016).

The International Diabetes Federation (IDF) melaporkan bahwa pada tahun 2013 jumlah pasien DM di dunia sebesar 382 juta. Jika tidak ada upaya pencegahan, jumlah ini diprediksi akan meningkat sebesar 55% menjadi 592 juta orang atau 10 juta setiap tahun sampai tahun 2035. DM tipe II merupakan tipe yang paling banyak jumlahnya, bahkan meliputi lebih dari 90% dari semua populasi DM.

Menurut *WHO* (2011) bahwa Indonesia merupakan negara dengan penderita diabetes mellitus terbanyak ke 4 di dunia setelah India, Cina, Amerika Serikat, Indonesia, Jepang, Pakistan. Menurut International Diabetes Foundation pada tahun 2015, Indonesia menempati peringkat ke tujuh dunia, untuk prevalensi tertinggi meliputi India, China, Amerika Serikat, Brazil, Rusia dan Meksiko dengan jumlah estimasi orang dengan 2 diabetes sebesar 10 juta. Angka ini menunjukkan adanya kecenderungan meningkat yaitu dari 5,7 % pada tahun 2007 menjadi 6,5% di tahun 2013. 2/3 orang dengan diabetes di Indonesia tidak mengetahui dirinya memiliki diabetes, dan berpotensi untuk mengakses layanan kesehatan dalam kondisi terlambat atau sudah ada komplikasi. Pada tahun 2016 angka kejadian diabetes melitus mengalami peningkatan sebanyak 6,9% (Risesdas, 2016).

Prevalensi Diabetes Mellitus berdasarkan diagnosis dokter menurut provinsi yang diperoleh data untuk DKI Jakarta 2,5%, Jawa Tengah 1,7%, Sumatera Utara 2,0%, Sulawesi Tengah 1,6%. Sedangkan angka kematian ulkus gangren pada penyandang diabetes mellitus di Indonesia adalah sebanyak (17- 32%) (RISKESDAS, 2013). Data yang diperoleh dari laporan Data Surveilans Terpadu Penyakit (STP) tahun 2012 terlihat jumlah kasus yang paling banyak setelah diare dan ISPA adalah penyakit DM dengan jumlah kasus 3.717 pasien rawat jalan yang dirawat di rumah sakit dan puskesmas kabupaten/kota. Untuk rawat jalan penyakit DM ini mencapai 2.918 pasien yang dirawat di 123 rumah sakit dan 809 pasien yang dirawat di 487 puskesmas yang ada di 28 Kabupaten/Kota seluruh Sumatera Utara. Sedangkan pada tahun 2013 mencapai 3.948 pasien yang dirawat di rumah sakit. Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa penderita DM di Sumatera Utara masih sangat tinggi.

Diabetes melitus menjadi masalah umum kesehatan masyarakat dimana terjadi peningkatan terus-menerus baik di dunia, unegara maju ataupun negara berkembang. Diabetes melitus yaitu kumpulan penyakit metabolik dengan ciri keadaan kadar gula dalam darah tinggi (hiperglikemia) yang diakibatkan karena ketidaknormalan sekresi insulin, fungsi insulin ataupun keduanya. Keadaan hiperglikemia terus-menerus berkaitan dengan terjadinya kerusakan dalam kurunawaktu yang lama atau tidak berfungsinya organ-organ tubuh seperti mata, jantung, ginjal, pembuluh darah serta saraf. (Hermayudi, 2017).

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit degeneratif yang disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satunya adalah pola hidup yang tidak sehat sehingga meningkatkan pajanan radikal bebas, yang akan menimbulkan keadaan stress oksidatif. Keadaan stress oksidatif pada penderita DM akan mengakibatkan berbagai kerusakan oksidatif. Stress oksidatif disebabkan oleh berbagai hal, salah satunya adalah bahan diabetogenik, antara lain adalah aloksan (Risma, 2019).

Dari hasil survei didapatkan data pada tahun 2018 sebanyak 581 penderita DM yang berobat jalan. 581 penderita Diabetes Mellitus terdiri atas penderita laki laki sebanyak 363 orang ,sedangkan penderita wanita sebanyak 218 orang. Berdasarkan survei pendahuluan sebagai tempat lokasi penelitian di Poli Rawat Jalan peneliti melakukan wawancara kepada pasien penderita DM yang sedang berobat jalan dan menanyakan kepada penderita DM tentang apa saja penyebab dari penyakit DM,apa saja jenis pengobatan yang sudah dilakukan pasien untuk pengobatan DM,lamanya penderita mengalami penyakit DM,penderita hanya mampu menjelaskan secara singkat mengenai penyakit DM dan masih kurang mengerti mengenai penyakit yang dideritanya. Jumlah penderita DM yang berobat jalan di Poli Interna lebih banyak penderita jenis kelamin laki laki dibandingkan penderita jenis kelamin perempuan . Jumlah penderita berobat di poli interna per 1 tahun yaitu 780 orang. Kejadian komplikasi Diabetes Mellitus yaitu : penyakit jantung koroner ,gangguan mata ,gangguan ginjal,gangguan saraf,diabetes dan infeksi, kaki diabetik.

### **METODE PENELITIAN**

Jenis rancangan dalam penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mengetahui gambaran karakteristik penyakit diabetes melitus di Rumah Sakit RSUP.Haji Adam Malik Medan Tahun 2020. Populasi dalam penelitian adalah pasien diabetes melitus di Rumah Sakit RSUP.Haji Adam Malik Medan Tahun 2020.

Teknik *Total sampling* dilakukan kebetulan, siapa saja yang ditemui asalkan sesuai dengan persyaratan data yang diinginkan (*Sutomo et all, 2013*). Penulis melakukan penelitian mulai bulan 5 april sampai 5 mei 2020.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Gambaran Lokasi Penelitian**

Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan adalah rumah sakit milik pemerintah yang beralamat di Jl. Bunga Lau No. 17, Kemenangan Tani, Kecamatan Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara 20136. Visi yang dimiliki rumah sakit umum pusat haji adam malik medan “Menjadi Rumah Sakit Pendidikan dan Pusat Rujukan Nasional yang Terbaik dan Bermutu di Indonesia pada Tahun 2019. Misi Rumah sakit umum pusat haji adam malik medan terdiri dari 3 yaitu:

1. Melaksanakan Pelayanan Pendidikan, Penelitian, dan Pelatihan dibidang Kesehatan yang Paripurna, Bermutu dan Terjangkau
2. Melaksanakan Pengembangan Kompetensi SDM secara Berkesinambungan
3. Mengampu RS Jejaring dan RS di Wilayah Sumatera.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan , adapun ruangan yang menjaditempat penelitian adalah Rekam medis Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan dengan mengambil data dari buku status pasien, pengumpulan data dimulai pada Maret-April 2021. Proses pengumpulan data dari buku status pasien penderita diabetes mellitus di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan tercatat sebanyak 100 pasien yang menderita Diabetes Melitus. Data- data yang dikumpulkan diolah menggunakan distribusi frekuensi yang hasilnya dapat dilihat sebagai berikut:

### Hasil Penelitian

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Data Demografi Responden (Diabetes Melitus) Berdasarkan Usia Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2020.**

<b>Karakteristik</b>	<b>F</b>	<b>(%)</b>
<b>Umur :</b>		
20-50 tahun	26	26%
51-65 tahun	58	58%
>66 tahun	16	16%
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Dari tabel 1 penderita Diabetes Melitus berdasarkan karakteristik usia 20-50 tahun merupakan hasil yaitu sebanyak 26 pasien (26%) dan usia 51-65 tahun sebanyak 58 pasien (58%). Dan karakteristik usia yang paling sedikit adalah usia >66 tahun yaitu sebanyak 16 pasien (16%).

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Data Demografi Responden (Diabetes Melitus) Berdasarkan Jenis Kelamin Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2020.**

<b>Karakteristik</b>	<b>F</b>	<b>(%)</b>
<b>Jenis kelamin :</b>		
Laki-laki	60	60%
Perempuan	40	40%
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Dari tabel 2 jumlah pasien yang menderita Diabetes Melitus berdasarkan jenis kelamin laki-laki lebih banyak daripada berjenis kelamin perempuan. Penderita Diabetes Melitus berjenis kelamin Laki-laki berjumlah 60 kasus (60%) dan jumlah pasien yang menderita Diabetes Melitus berjenis kelamin perempuan berjumlah 40 kasus (40%).

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi Data Demografi Responden (Diabetes Melitus) Berdasarkan Pendidikan Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2020.**

<b>Karakteristik</b>	<b>F</b>	<b>(%)</b>
<b>Pendidikan :</b>		
Tidak tamat SD	-	0%
SD	8	8%
SMP	10	10%
SMA	65	65%
Perguruan Tinggi	17	17%
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 3 penderita Diabetes Melitus, pada pasien yang berpendidikan SMA merupakan jumlah pasien yang paling besar yaitu sebanyak 65 pasien (65%) dan

pada pasien yang berpendidikan tidak tamat SD merupakan jumlah pasien yang paling kecil yaitu sebanyak 0 pasien (0%).

**Tabel 4 Distribusi Frekuensi Data Demografi Responden (Diabetes Melitus) Berdasarkan Pekerjaan Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2020.**

<b>Karakteristik</b>	<b>F</b>	<b>(%)</b>
<b>Pekerjaan :</b>		
PNS/TNI/POLRI	24	24%
Swasta/Honor	5	5%
Wiraswasta	27	27%
Buruh/tani/Pekerja lepas/Nelayan	18	18%
IRT/Tidak bekerja	10	10%
Lainnya	16	16%
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4 penderita Diabetes Melitus dengan pekerjaan wiraswasta merupakan yang paling besar yaitu sebanyak 27 pasien (27%) dan pada pekerjaan sebagai Swasta/Honor merupakan yang paling kecil yaitu sebanyak 5 pasien (5%) dan PNS/TNI/POLRI sebanyak 24 pasien (24%).

## **Pembahasan penelitian**

### **1. Pembahasan Responden Diabetes Melitus berdasarkan Usia di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2020**

Berdasarkan hasil pengumpulan data terhadap 100 responden Diabetes Melitus di Poli Interna RSUP. H. Adam Malik dapat diketahui bahwa mayoritas usia responden berada pada rentang usia 51-65 tahun yaitu sebanyak 58 orang (58%). Pernyataan ini didukung oleh Rahmadiliyani (2008), penderita yang beresiko tinggi mengalami penyakit Diabetes Mellitus adalah penduduk yang berusia di atas 55 tahun. Hal ini disebabkan oleh intoleransi glukosa yang akan menurun seiring dengan penambahan usia ( Khairiah, dkk. 2013).

Asumsi Peneliti bahwa Penderita Diabetes Melitus akan lebih rentan terkena diusia yang semakin tua dibanding dengan usia yang masih muda dikarenakan imunitas tubuh yang sudah semakin menurun dan aktivitas yang terbatas disamping usia tua menjadikan seseorang itu tidak lagi produktif dalam bekerja dan ini menjadi pemikiran yang mempengaruhi kondisi kesehatannya.

Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Fitriana, dkk. 2012), yang menyatakan bahwa proporsi terbesar penderita DM dengan komplikasi berdasarkan umur terdapat pada kelompok umur 51 - 65 tahun (58%) dan proporsi terkecil pada kelompok umur <66 tahun (16%). Menurut Penelitian (Damayanti dan Santi, 2016) hal ini sesuai dengan faktor resiko diabetes yang disebutkan dalam kepustakaan yang menyebutkan bahwa kelompok usia >50 tahun mempunyai risiko yang besar untuk mengalami intoleransi glukosa. Dalam studi epidemiologi, baik yang dilakukan secara *cross-sectional* maupun *longitudinal*, menunjukkan prevalensi diabetes maupun gangguan intoleransi glukosa naik bersama bertambah umur, dan membentuk dan kemudian menurun.

## **2. Pembahasan Responden Diabetes Melitus berdasarkan Jenis kelamin di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2020**

Berdasarkan hasil pengumpulan data terhadap 100 responden Diabetes Melitus di Poli Interna RSUP. H. Adam Malik dapat diketahui bahwa mayoritas Jenis kelamin responden berada pada laki-laki yaitu sebanyak 60 orang (60%).

Asumsi Peneliti bahwa jenis kelamin laki - laki lebih rentan terkena penyakit diabetes melitus dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan dikarenakan oleh gaya hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan merokok, minum alkohol, dll. Pernyataan ini didukung oleh bahwa prevalensi dari penderita DM cenderung meningkat pada laki-laki dibandingkan perempuan hal ini dikarenakan jumlah kalori pria lebih banyak dibandingkan wanita, jumlah kalori yang banyak dalam tubuh akan merangsang insulin untuk bekerja lebih keras. Asumsi peneliti bahwa pendidikan kurang mempengaruhi dalam mengenai Diabetes Melitus dikarenakan adanya kurang peduli terhadap kesehatan dan masalah penyakit yang diderita oleh responden yang dimana rata-rata responden memiliki pendidikan SMA maka seharusnya semakin tinggi informasi yang dimilikinya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Widowati, 2008), tentang karakteristik diabetes melitus bahwa sebagian responden adalah laki-laki sebanyak 60 responden (60%). Dan didukung oleh penelitian yang dilakukan (Lisna 2009) bahwa penderita diabetes melitus lebih banyak pada laki-laki (60%) dibandingkan dengan perempuan (40%).

## **3. Pembahasan Responden Diabetes Melitus Berdasarkan Pekerjaan Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2020**

Berdasarkan hasil pengumpulan data terhadap 100 responden Diabetes Melitus di Poli Interna RSUP. H. Adam Malik dapat diketahui bahwa mayoritas Pekerjaan responden adalah wiraswasta 27 orang (27%). Bagi penderita DM penting untuk berkonsultasi secara berkala dengan dokter dan diperlukan kedisiplinan serta kepatuhan dalam mengkonsumsi obat maupun mengontrol kadar gula darah, (Khairah, dkk. 2013).

Asumsi Peneliti bahwa dalam hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat kehidupan sosial ekonomi yang cukup baik. Umumnya masyarakat dengan tingkat sosial ekonomi yang rendah cenderung tidak mematuhi anjuran dokter sebaliknya masyarakat dengan tingkat sosial ekonomi menengah ke atas akan lebih memperhatikan kesehatannya

Menurut *American Diabetes Association* (2011), menyatakan bahwa aktivitas fisik memiliki manfaat yang besar karena kadar glukosa dapat terkontrol melalui aktivitas fisik serta mencegah terjadi komplikasi. Faktor pekerjaan mempengaruhi resiko besar diabetes melitus, pekerjaan aktifitas fisik menyebabkan kurang pembakaran energi oleh tubuh sehingga kelebihan energi dalam tubuh akan disimpan dalam bentuk lemak dalam tubuh yang mengakibatkan obesitas. (Suiraoaka, 2012).

Menurut Marsinta, et all. (2013), menjelaskan bahwa proporsi tertinggi penderita DM bekerja sebagai wiraswasta seperti berdagang dan bekerja diperusahaan swasta berjumlah 31 responden (41,9%). Karena pekerjaan juga mempengaruhi resiko diabetes melitus, masyarakat yang sibuk dengan kegiatan atau pekerjaan sehari-hari akan lebih beresiko terkena diabetes melitus.

Hasil penelitian Gultom (2012), juga mengatakan bahwa setiap orang yang memiliki jam kerja tinggi dengan jadwal makan dan tidur tidak teratur menjadi faktor dalam meningkatnya penyakit DM, kurang tidur juga dapat mengganggu keseimbangan hormon yang mengatur asupan makanan dan keseimbangan energi.



#### **4. Pembahasan Responden Diabetes Melitus Berdasarkan Pendidikan Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2020**

Berdasarkan hasil pengumpulan data terhadap 100 responden Diabetes Melitus di Poli Interna RSUP. H. Adam Malik dapat diketahui bahwa mayoritas Pendidikan responden berada pada SLTA rentang usia 51-65 tahun yaitu sebanyak 65 orang (65%).

Peneliti berasumsi bahwa pendidikan dapat mempengaruhi seseorang terhindar dari berbagai penyakit seperti diabetes mellitus karena kesadaran untuk hidup sehat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian DM tersebar pada semua tingkatan pendidikan. Walaupun memiliki pengetahuan tentang faktor risiko diabetes, tidak menjamin seseorang terhindar dari DM. Adanya kesadaran untuk hidup sehat dan dukungan dari keluarga atau lingkungannya sangat diperlukan untuk terhindar dari DM.

Hasil penelitian ini berbeda dengan Penelitian (Khairiah, dkk. 2014). Dimana Proporsi pendidikan penderita DM dengan komplikasi tamat SD (40,9%) dan proporsi terkecil penderita DM yang tidak sekolah/tidak tamat SD (6,5%).

#### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus yang berobat jalan di Poli Interna di RSUP. H. Adam Malik Medan Tahun 2020 maka, dapat disimpulkan:

1. Hasil penelitian yang saya lakukan didapatkan bahwa penderita Diabetes Mellitus sangat kurang paham tentang gaya hidup sehat yang dikarenakan sibuknya beraktivitas dalam pekerjaan sehingga kurang dalam berolahraga dan didapatkan mayoritas pekerjaan responden adalah wiraswasta sebanyak 27 orang.
2. Hasil penelitian yang saya lakukan didapatkan bahwa penderita Diabetes Mellitus mayoritas berpendidikan SMA sebanyak 65 orang, hal ini dikarenakan kurangnya peduli terhadap informasi masalah kesehatan yang dialami.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amal Bhakti, (2019) *The Correlation of Family Support, Viewed from the Dimensions of Emphaty/Emotion, Recognition, Instrumental, and Information with the Life Quality of DM Type 2 Patients at Helvetia Health Center, Medan* Vol. 1 No.1 Januari 2019.
- Bangun Dwi Hardika, (2018) Penurunan gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe ii melalui senam kaki diabetes
- Butarbutar, Fitriani, dkk. 2012. *Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus Dengan Komplikasi Yang Di Rawat Inap Di RSUD Deli*
- Dewi Prasetyani, (2018) Karakteristik pasien *diabetes melitus* tipe 2 2018
- Efriliana, Dkk (2018) Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Dengan Pengetahuan Tentang Perawatan Kaki Diabetes Melitus, Vol. 9 No. 1 2018.
- Elsandi, Siti Muthi'ah, Hiswani, Jemadi. 2014. *Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus Yang Di Rawat Jalan Di Klinik Alifa Diabetic Centre Medan Tahun 2013-2014*. Departemen Epidemiologi FKM USU
- Journal of Healthcare Technology and Medicine* Vol. 4 No. 1 April 2018 Universitas Ubudiyah Indonesia.
- Mildawati, Dkk (2019) Hubungan usia, jenis kelamin dan lama menderita diabetes dengan kejadian neuropati perifer diabetic, Vol.3 No. 2 Oktober 2019.

- Nursalam, (2020) Karakteristik pasien diabetes mellitus, Hubungan *self care* dengan *kualitas hidup pasien diabetes Mellitus*.
- Reny Chaidir, (2017) Hubungan *self care* dengan kualitas hidup pasien diabetes Mellitus.
- Risma, (2019) Gambaran *karakteristik penderita diabetes mellitus* yang berobat jalan ke poli interna RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019.
- Ronny, (2018) *Characteristics of Diabetes Melitus Patients with Obesity in Poliklinik Endokrin RSUP dr. Kariadi Semarang*.
- Zahramal, dkk (2018) : Faktor-Faktor Risiko Pasien Diabetes Melitus