



**PEMANTAUAN TERAPI OBAT HIPOGLIKEMIK ORAL
PADA PASIEN PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2
DI INSTALASI RAWAT JALAN
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

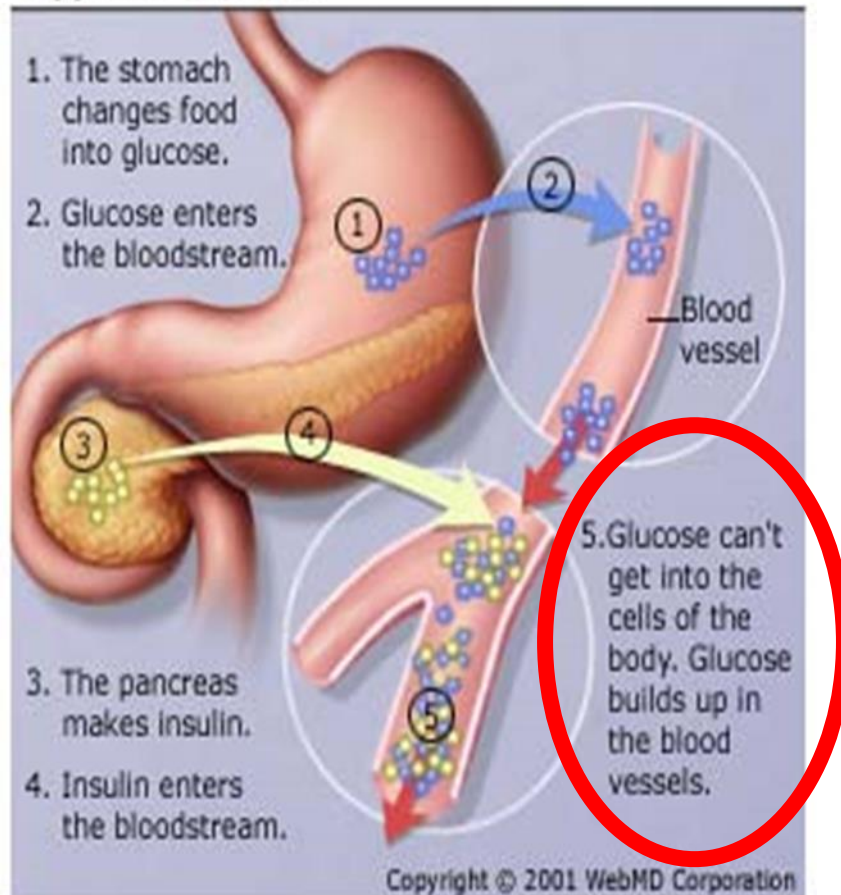
Rahmi Yosmar, Yelly Oktavia Sari, Alishia Putri Utami

Fakultas Farmasi Universitas Andalas

**Dipresentasikan pada
Seminar Nasional Perkembangan Terkini Sains Farmasi & Klinis VIII & TOI ke 56
Padang, 4-5 April 2019**

LATAR BELAKANG

Type 2 Diabetes



Diabetes Melitus Tipe 2 adalah kelainan metabolisme dengan gejala hiperglikemia kronis sebagai akibat dari resistensi insulin dan atau defisiensi sekresi insulin.

DM tipe 2 yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi akut dan kronis yang dapat mengarah pada disfungsi dan kegagalan berbagai organ tubuh

PREVALENSI

Menurut International Diabetes Federation 2017

jumlah penderita DM didunia sebanyak **425 juta jiwa** yang terdiri dari:

98 juta jiwa yang berumur 65-79 tahun

327 juta jiwa yang berumur 20-64 tahun

Diperkirakan pada tahun 2045 :

Penderita DM akan meningkat sebanyak **629 juta jiwa** yang terdiri dari :

191 juta yang berumur 65-79 tahun

438 juta jiwa yang berumur 20-64 tahun

Di Indonesia, data Riskesdas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi Diabetes di Indonesia dari **5,7% tahun 2007** menjadi **6,9% pada tahun 2013**.

Diabetes merupakan **penyebab kematian terbesar nomor 3 di Indonesia** dengan persentase sebesar **6,7%**, setelah Stroke (**21,1%**) dan penyakit Jantung Koroner (**12,9%**).

Terapi DM Tipe 2



Obat Hipoglikemik Oral

Class Biguanides
Main Site of Action **Liver**
How They Control Blood Glucose
Keep the liver from releasing too much glucose, and also make muscle cells more sensitive to insulin.

Class Sulfonylureas
Main Site of Action **Pancreas**
How They Control Blood Glucose
Stimulate pancreas to secrete more insulin.

Class Thiazolidinediones (TZDs)
Main Site of Action **Muscle cells**
How They Control Blood Glucose
Make muscle cells more sensitive to insulin.

Class Meglitinides
Main Site of Action **Pancreas**
How They Control Blood Glucose
Stimulate pancreas to secrete more insulin, much like sulfonylureas, but are shorter in action.

Class alpha-Glucosidase Inhibitors
Main Site of Action **Intestine**
How They Control Blood Glucose
Slow the digestion of some carbohydrates. After-meal blood glucose peaks aren't as high.

Where The Action Is

This diagram illustrates where and how different classes of type 2 drugs help control diabetes.

TYPE 2 RESOURCE GUIDE 2005 CLASS ACTION

HUMAN BODY SILHOUETTE BY SCOTT CAMAZINE/PHOTO RESEARCHERS; ILLUSTRATION OF INTERNAL ORGANS BY BRIAN EVAN/PHOTO RESEARCHERS; ILLUSTRATION OF FOREARM MUSCLES BY BO VESLAND/PHOTO RESEARCHERS; ILLUSTRATION OF FOREARM MUSCLES BY BO VESLAND/PHOTO RESEARCHERS

DIABETES FORECAST | JANUARY 2005 RG7

Bukti Pengendalian Glukosa Darah Rendah

Penelitian di Jerman menyatakan bahwa tidak lebih dari 52,7% pasien DM tipe 2 yang mencapai target HbA1c (Yurgin *et al.*, 2007).

Penelitian di Nigeria menyatakan bahwa pasien DM yang mencapai target pengendalian glukosa darah juga masih rendah yaitu 29,3% (Ajayi *et al.*, 2010).

Penelitian di Spanyol, target pencapaian dalam pengendalian glukosa darah juga masih rendah yaitu hanya 34,5% pasien yang tercapai glukosa darahnya (Botella *et al.*, 2011).

- Salah satu bentuk pelayanan farmasi klinik adalah Pemantauan Terapi Obat (PTO).
- Pemantauan terapi obat (PTO) adalah suatu proses yang mencakup kegiatan untuk memastikan terapi obat yang aman, efektif dan rasional bagi pasien.
- Berdasarkan alasan diatas, maka PTO ini penting dilakukan pada pasien DM Tipe 2
- Kegiatan PTO tersebut mencakup :
 1. Pilihan Obat
 2. Dosis
 3. Cara Pemberian
 4. ROTD
 5. Rekomendasi

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana karakteristik sosiodemografi pasien DM tipe 2 di poliklinik penyakit dalam di RSUP Dr. M. Djamil Padang

2. Bagaimana pola penggunaan obat hipoglikemik oral pada pasien DM tipe 2 di poliklinik penyakit dalam di RSUP Dr. M. Djamil Padang

3. Bagaimana pemantauan terapi obat hipoglikemik oral pada pasien DM tipe 2 di poliklinik penyakit dalam di RSUP Dr. M. Djamil Padang

4. Bagaimana *outcome* klinis pada pasien DM tipe 2 di poliklinik penyakit dalam di RSUP Dr. M. Djamil Padang

Tujuan

Untuk mengetahui karakteristik sosiodemografi pasien

Untuk mengetahui pola penggunaan obat hipoglikemik oral

Untuk memantau terapi obat hipoglikemik oral

Untuk melihat *outcome* klinis penggunaan obat hipoglikemik oral

PELAKSANAAN PENELITIAN

Tempat & waktu

- Penelitian dilakukan selama 6 bulan (Mei - oktober 2018), pengumpulan data selama 3 bulan di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Metoda

- Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif non eksperimental yang dikerjakan secara prospektif. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling yaitu semua sampel yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam sampel penelitian.

Sumber data

- Data dikumpulkan dari rekam medik dan mengukur langsung kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2 dengan atau tanpa komplikasi dan penyakit penyerta di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Kriteria

```
graph TD; Kriteria --> Inklusi; Kriteria --> Eksklusi;
```

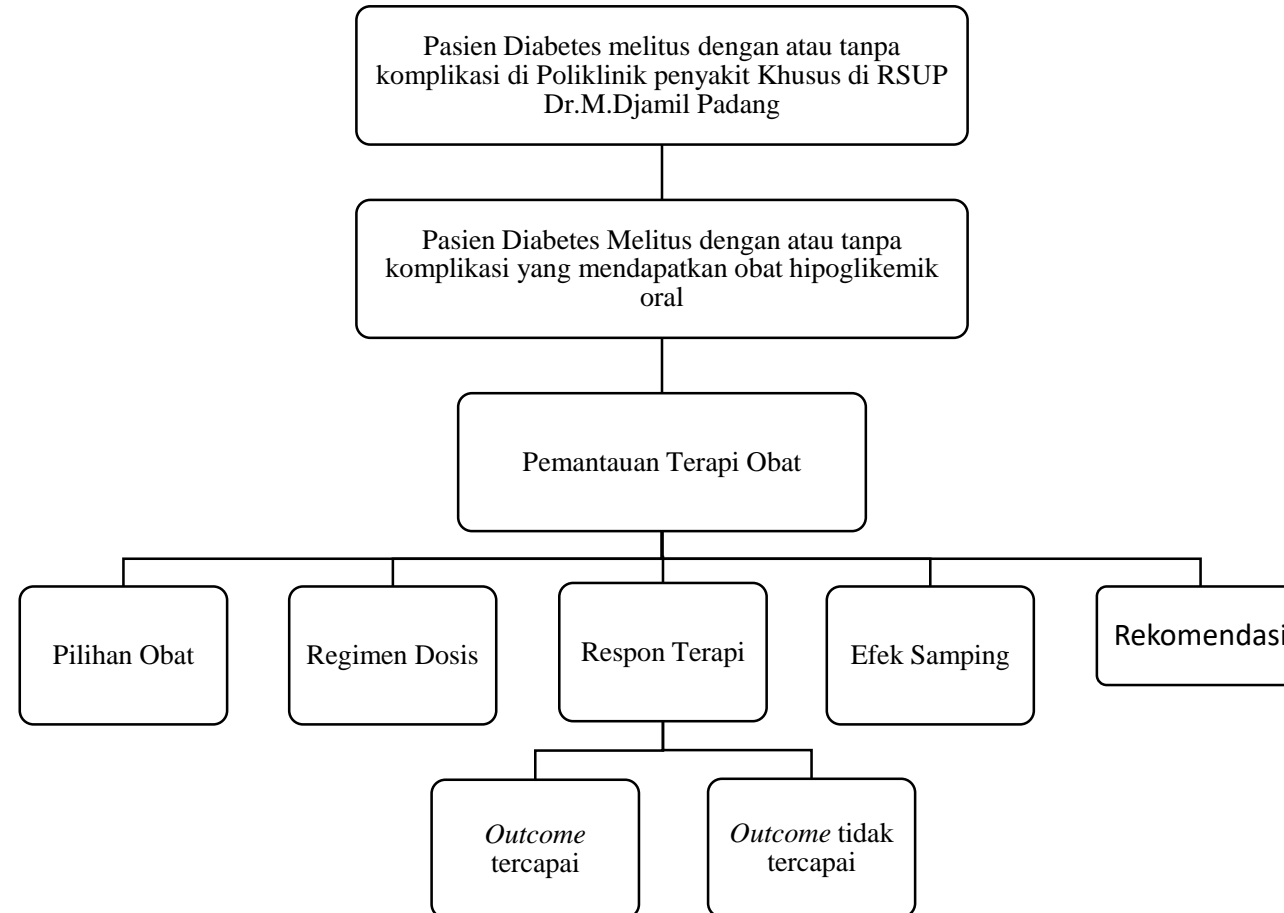
Inklusi

Semua pasien dewasa (20-63 th) dengan diagnosis diabetes melitus tipe 2 dengan atau tanpa komplikasi dan penyakit penyerta yang mendapatkan obat hipoglikemik oral di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Eksklusi

Pasien diabetes melitus tipe 2 yang tidak mendapatkan obat hipoglikemik oral di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Kerangka Konseptual



PROSEDUR PENELITIAN

Administrasi izin penelitian di RSUP Dr. M. Djamil Padang



Penetapan kriteria sampel penelitian



Pengambilan data (rekam medik & kadar glukosa darah)



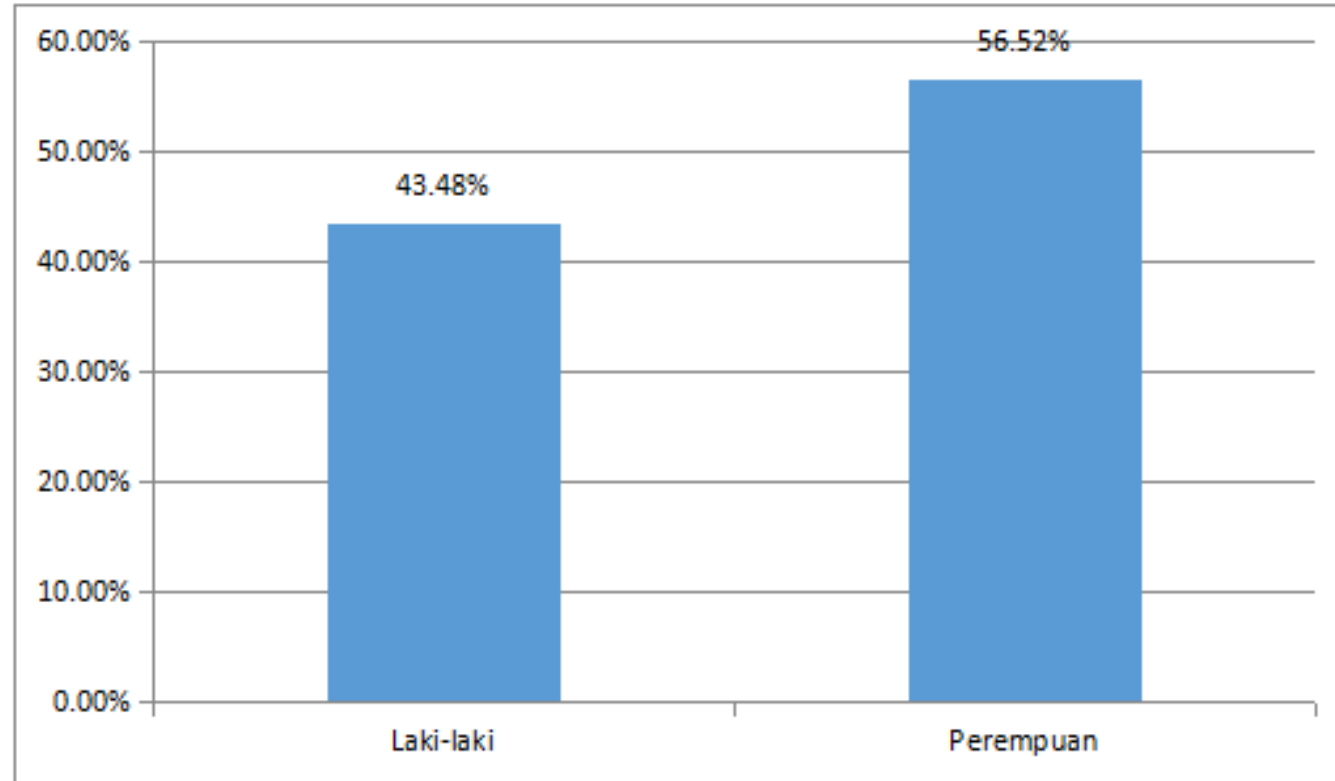
Pengolahan data & analisis data



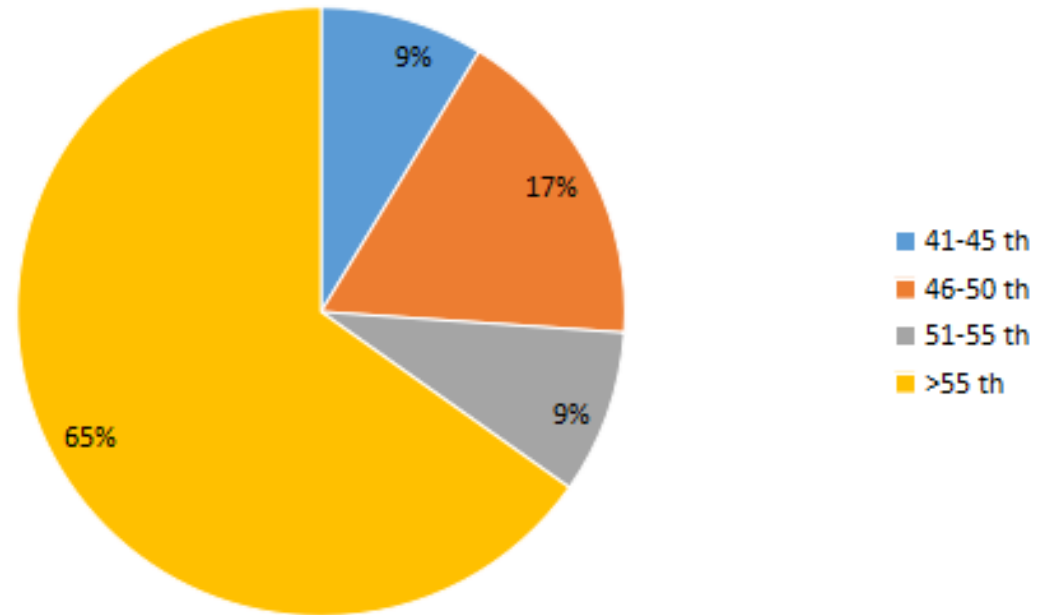
Penarikan kesimpulan

Hasil Penelitian

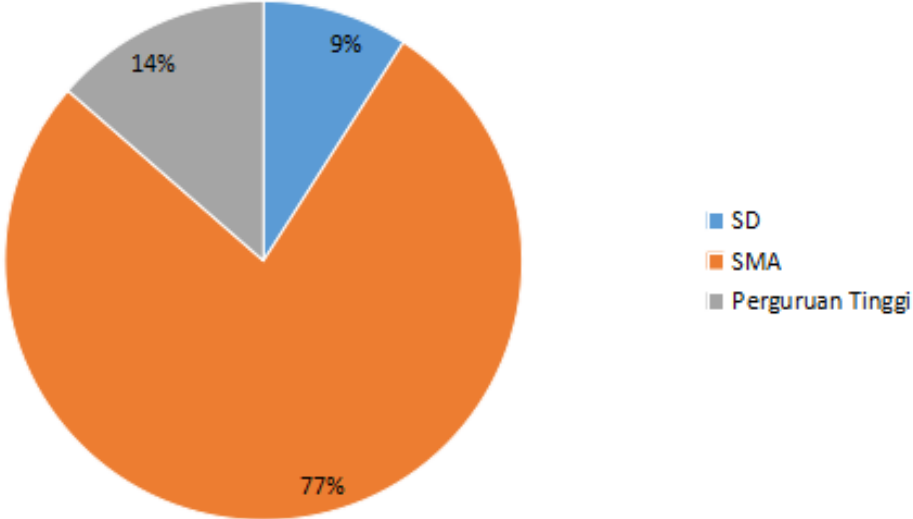
DISTRIBUSI KARAKTERISTIK PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 BERDASARKAN JENIS KELAMIN



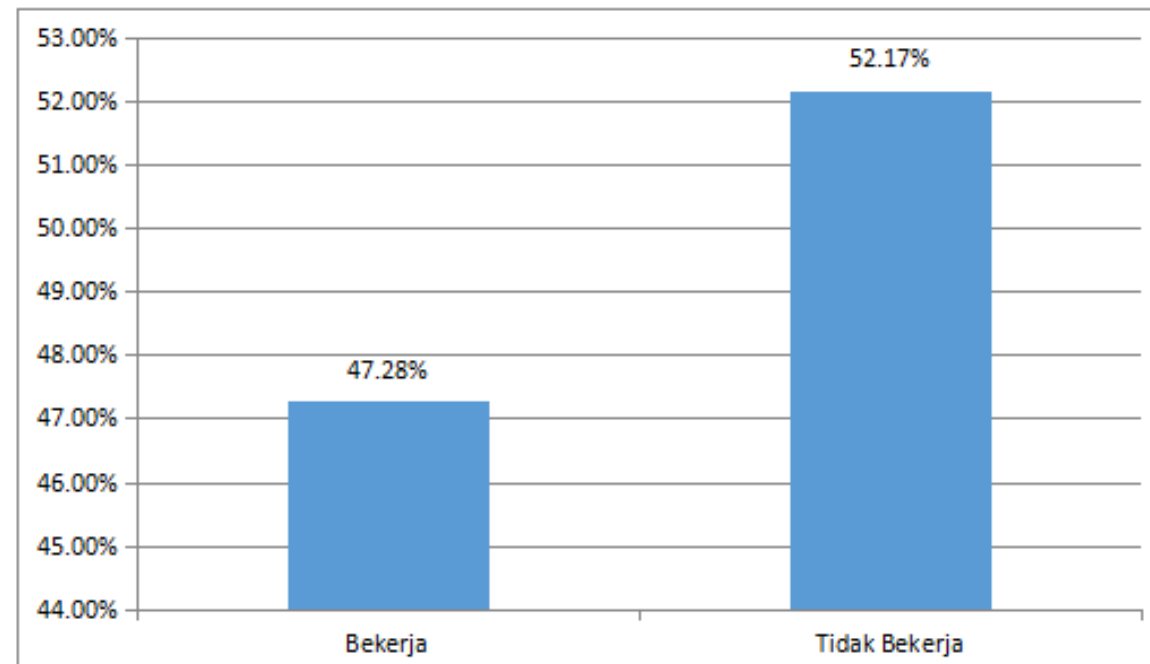
DISTRIBUSI KARAKTERISTIK PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 BERDASARKAN UMUR



DISTRIBUSI KARAKTERISTIK PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 BERDASARKAN PENDIDIKAN



DISTRIBUSI KARAKTERISTIK PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 BERDASARKAN PEKERJAAN



DISTRIBUSI KARAKTERISTIK KLINIS PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

Kategori	Jumlah	%
Lama menderita DM		
<5 tahun	15	65,22%
5-10 tahun	8	34,78%
Total	23	100%
Riwayat Keluarga DM		
Ada	5	21,74%
Tidak ada	18	78,26%
Total	23	100%
Kondisi pasien		
Terkontrol	10	43,48%
Tidak terkontrol	13	56,52%
Total	23	100%

POLA PENGGUNAAN OBAT HIPOGLIKEMIK ORAL PADA PASIEN DM TIPE 2

No	Penggunaan obat	Nama obat	Jumlah n %	
			N	%
1	Obat hipoglikemik oral tunggal	Glimepirid	3	13,04%
		Metformin	2	8,70%
		Glikuidon	2	8,70%
2	Kombinasi 2 obat hipoglikemik oral	Metformin + Glimepirid	11	47,83%
		Metformin + Glikuidon	2	8,70%
		Metformin + Glucobay	1	4,35%
		Glikuidon + Glucobay	1	4,35%
3	Kombinasi 3 obat hipoglikemik oral	Acarbose + Metformin + Glimepirid	1	4,35%
Jumlah			23	100,00%

PERSENTASE RASIONALITAS PEMANTAUAN TERAPI OBAT HIPOGLIKEMIK ORAL PADA PASIEN DM TIPE 2

Kategori	Tepat		Tidak tepat	
	n	%	n	%
Pilihan obat	23	100%	0	0
Regimen dosis	22	95,65%	1	4,35%

SASARAN PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

Outcome klinis	Jumlah	%
Tercapai	13	43,48%
Tidak tercapai	20	56,52%
Total	23	100,00%

KESIMPULAN

1. Karakteristik sosiodemografi dengan pasien terbanyak adalah perempuan sebesar 56,52%, kelompok usia terbanyak adalah dari >55 tahun sebesar 65,22%, pasien dengan tingkat pendidikan terakhir terbanyak adalah SMA sebesar 73,91% dan pasien dengan tingkat pekerjaan terbanyak adalah tidak bekerja sebesar 53,35%.
2. Pola penggunaan obat hipoglikemik oral tunggal glimepirid sebesar 8,70%, kombinasi 2 obat hipoglikemik oral yaitu metformin dan glimepirid sebesar 23,23% dan kombinasi 3 obat hipoglikemik oral yaitu acarbose, metformin dan glimepirid sebesar 4,35%.
3. Pemantauan terapi obat untuk ketepatan pilihan obat adalah sebesar 94,59%, ketepatan regimen dosis adalah sebesar 95,65%, tidak adanya efek samping adalah sebesar 86,96%.
4. *Outcome* klinis pada pasien diabetes melitus tipe 2 tercapai sebesar 43,48%.

SARAN

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pemantauan terapi obat hipoglikemik oral pada pasien penderita diabetes melitus tipe 2 sehingga didapatkan *outcome* klinis sesuai dengan yang diharapkan.
2. Perlu adanya apoteker yang berperan dalam pemantauan terapi obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 agar efektifitas terapi tercapai.

Terima Kasih