



# Penuntun Praktis Diit Diabetes Melitus

Oleh:

Dr. Leersia Yusi Ratnawati, S.KM, M.Kes

Dr. Farida Wahyu Ningtyias, S.KM, M.Kes

Ninna Rohmawati, S.Gz, M.PH

Sulistiyani, S.KM, M.Kes

Dhuha Istnanisa Adi, S.Gz, M.kes

Nur Fitri Widya Astuti, S.Gz, M.PH

Ruli Bahyu Antika, S.KM, M.Gizi

Dr. Yunita Satya Pratiwi, S.P, M.Kes

Abdul Azis Akbar, S.Si, M.Kes

Lirista Dyah Ayu Oktafiani, S.Gz, M.Biomed

Septy Handayani, S.TP, M.Sc

Karera Aryatika, S.Gz, M.Gz

Manik Nur Hidayati, S.Gz, M.PH

2020

# Apa itu Diabetes Mellitus



Diabetes melitus adalah suatu kelompok penyakit metabolik atau kelainan heterogen dengan karakteristik kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang disebabkan karena kelainan sekresi insulin, gangguan kerja insulin atau keduanya, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf dan pembuluh darah (PERKENI, 2011).



# Berapakah cut-off Diabetes Mellitus?

- Kadar gula darah puasa  $> 126$  mg/dl
- Kadar gula darah sewaktu  $> 200$  mg/dl



# Tanda & Gejala Diabetes Mellitus

## Gejala utama



cepat lapar  
(polifagia)



cepat haus  
(polidipsi)



Sering kencing  
(poliuri)

## Gejala tambahan



Kesemutan



Kenaikan BB



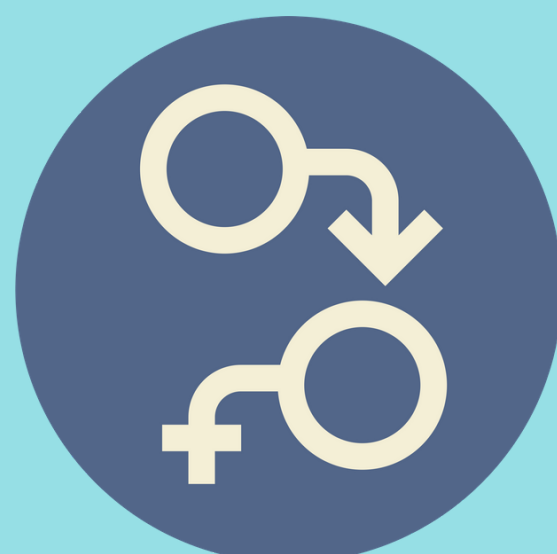
Penurunan BB



Tekanan darah tinggi



Candida



Kemampuan seksual berkurang



Mudah lelah



Penglihatan kabur

# 4 Pilar Tata laksana DM Tipe 2



Pendidikan  
(Edukasi)

Perencanaan  
Makan



Latihan  
Jasmani

Intervensi  
Farmakologis  
(Pengobatan)



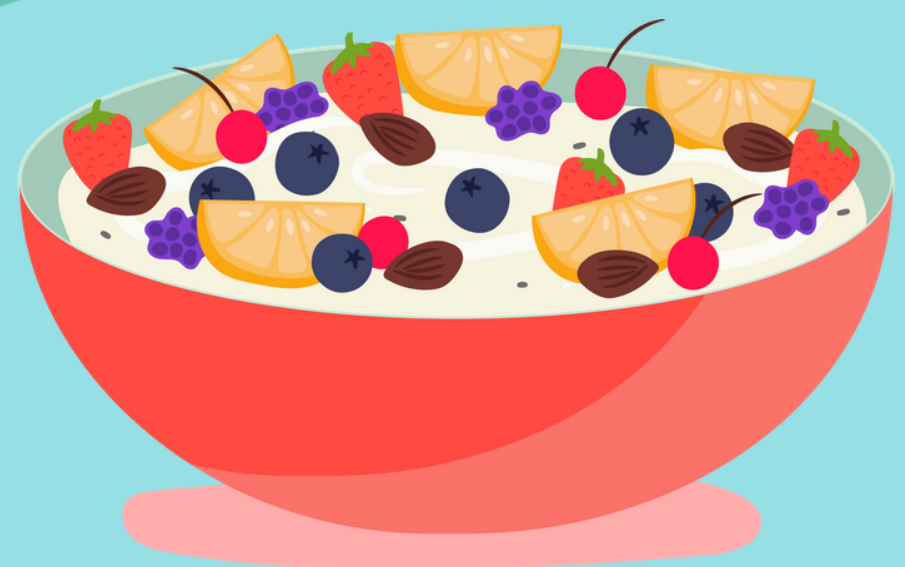
# Mau makan?



**Ingat prinsip  
Tepat 3U ya!**

# 1. Tepat Jumlah

Tepat dalam menentukan kebutuhan energi dan zat gizi penderita diabetes Mellitus berdasarkan status gizi penderita diabetes melitus, bukan berdasarkan tinggi rendahnya gula darah.



# Berapa jumlah makanan yang harus dikonsumsi?



Kebutuhan kalori penderita DM dapat dihitung menggunakan rumus 25-30 kalori/kgBB ideal. Makanan dianjurkan seimbang dengan komposisi:

- Karbohidrat 45 - 65 % dari total energi
- Protein 10 - 15 % dari total energi
- Lemak 20 - 25 % dari total energi
- Jumlah kandungan kolesterol disarankan  $< 300$  mg/hari.



## 2. Tepat Jenis

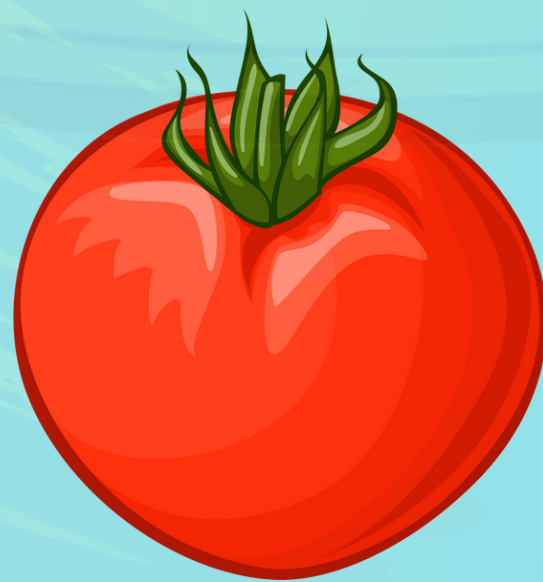
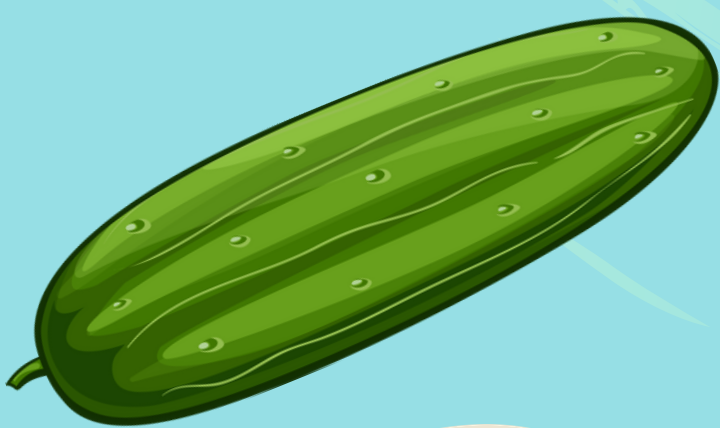
Pemilihan bahan makanan yang diutamakan:

- Bahan makanan yang mengandung karbohidrat kompleks
- Makanan tinggi serat larut air
- Makanan yang diolah dengan sedikit minyak
- Penggunaan gula murni diperbolehkan hanya sebatas sebagai bumbu



# Jenis bahan makanan yang dianjurkan adalah...

- Bahan makanan rendah energi, tinggi serat dan rendah lemak.
- Sayuran yang bebas dikonsumsi adalah sayuran dengan kandungan kalori rendah seperti oyong, ketimun, labu air, labu siam, lobak, selada air, jamur kuping, dan tomat (Waspadji, 2007).



# Jenis bahan makanan yang diperbolehkan tetapi dibatasi adalah....

- Sayuran dengan karbohidrat tinggi yaitu buncis, kacang panjang, wortel, kacang kapri, daun singkong, bit, bayam, daunkatuk, daun pepaya, melinjo, nangka muda.
- Bahan makanan sumber karbohidrat kompleks yang harus dibatasi beras, jagung, gandum, umbi-umbian (singkong, ubi jalar, kentang), dan sagu.



# Jenis bahan makanan yang harus dihindari adalah...

- Makanan yang mengandung karbohidrat mudah diserap seperti sirup, gula dan sari buah.
- Buah-buahan berkalori tinggi seperti nanas, anggur, mangga, sirsak, pisang, alpukat dan sawo
- Makanan yang mengandung banyak kolesterol, lemak trans, lemak jenuh, dan tinggi natrium (ADA, 2010).



# 3. Tepat Jadwal Makan



Makan teratur tepat waktu terdiri 3x makan utama (makan pagi, makan siang dan makan malam) dan 3 x snack diantara waktu makan, akan membantu pankreas memproduksi insulin secara rutin jadi gula darah akan stabil dan tetap terkontrol.



# DAFTAR BAHAN MAKANAN PENUKAR (DBMP)

- Suatu daftar yang berisi daftar bahan makanan, berat dalam ukuran rumah tangga (URT), berat dalam gram serta kandungan gizi dari bahan makanan tersebut yang meliputi kandungan energi, protein, karbohidrat, dan lemak.
- Dalam daftar tersebut terdapat beberapa bahan makanan yang memiliki nilai gizi yang sama dengan berat yang berbeda. Jadi, kita dapat mengganti bahan makanan dengan nilai gizi yang sama dalam satu golongan penukar.



**Golongan I**

**Bahan Makanan Sumber Karbohidrat**

1 satuan penukar = 175 kalori, 4 g protein, dan 40 g karbohidrat

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Bihun	50	½ gelas
Bubur beras	400	2 gelas
Biskuit	40	4 buah besar
Havermouth	45	5 ½ sendok makan
Jagung segar	125	3 buah sedang
Kentang	210	2 biji sedang
Maizena	50	10 sendok makan
Krackers	50	5 buah sedang
Makaroni	50	½ gelas
Mie basah	200	2 gelas
Mie kering	50	1 gelas
Nasi	100	¾ gelas
Nasi tim	200	1 gelas
Roti putih	70	3 iris
Roti coklat	70	3 iris
Singkong	120	1 potong
Talas	125	1 potong
Tepung beras	50	8 sendok makan
Tepung terigu	50	5 sendok makan
Tepung hunkwee	50	10 sendok makan
Ubi	135	1 biji

**Golongan II**

**Bahan makanan sumber protein hewani**

a. Rendah Lemak

1 satuan penukar = 50 kalori, 7g protein, dan 2 g lemak

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Ayam tanpa kulit	40	1 potong sedang
Babat	40	1 potong sedang
Daging kerbau	35	1 potong sedang
Ikan	40	1/3 ekor sedang
Ikan asin	15	1 potong kecil
Ikan teri	15	1 sendok makan
Udang segar	35	5 ekor sedang
Cumi – cumi	45	1 ekor kecil
Daging asap	20	1 lembar
Dendeng sapi	15	1 potong sedang
Ikan kakap	35	1/3 ekor sedang
Ikan kembung	30	1/3 ekor sedang

Ikan lele	40	1/3 ekor sedang
Ikan mas	45	1/3 ekor sedang
Ikan mujair	30	1/3 ekor sedang
Ikan peda	35	1 ekor kecil
Ikan pindang	25	½ ekor sedang
Ikan segar	40	1 potong sedang
Ikan cakalang asin	20	1 potong sedang
Kerang	90	½ gelas
Ikan lemuru	35	1 potong sedang
Putih telur ayam	65	2 ½ butir
Rebon kering	10	2 sendok makan
Rebon basah	45	2 sendok makan
Selar kering	20	1 ekor
Sepat kering	20	1 potong sedang
Teri nasi	20	1/3 gelas

b. Lemak Sedang

1 satuan penukar = 75 kalori, 7g protein, dan 5g lemak

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Bakso	170	10 biji sedang
Daging kambing	40	1 potong sedang
Daging sapi	35	1 potong sedang
Hati ayam	30	1 potong sedang
Hati sapi	35	1 potong sedang
Otak	60	1 potong besar
Telur ayam	55	1 butir
Telur bebek	55	1 butir
Usus sapi	50	1 potong besar
Telur puyuh	55	5 butir

c. Tinggi Lemak

1 satuan penukar = 150 kalori, 7g protein, dan 13 g lemak

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Ayam dengan kulit	55	1 potong sedang
Bebek	45	1 potong sedang
Daging kornet	45	3 sendok makan
Kuning telur ayam	45	4 butir
Sosis	50	½ potong sedang
Belut	45	3 ekor
Sarden	35	½ potong



## Golongan III

### **Bahan makanan sumber protein nabati**

1 satuan penukar = 75 kalori, 5g protein, 3 g lemak, dan 7 g karbohidrat

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Kacang hijau	20	2 sendok makan
Kacang kedelai	25	2 ½ sendok makan
Kacang merah segar	20	2 sendok makan
Kacang tanah	15	2 sendok makan
Kacang tolo	20	2 sendok makan
Keju kacang tanah	15	2 sendok makan
Oncom	40	2 potong kecil
Tahu	110	1 biji besar
Tempe	50	2 potong sedang
Kembang tahu	20	1 lembar
Sari kedelai	185	2 ½ gelas

## Golongan IV

### **Sayuran**

a. Sayuran A (bebas dimakan, kandungan kalori dapat diabaikan)

Bahan Makanan
Gambas/oyong
Jamur kuping
Mentimun
Lobak
Labu air
Letttuce
Selada air
Selada
Tomat
Daun bawang

b. Sayuran B

1 satuan penukar ± 1 gelas (100 g) = 25 kalori, 1 g protein, dan 5g karbohidrat

1 porsi sayuran adalah kurang lebih 1 gelas sayuran setelah dimasak dan ditiriskan

Bahan Makanan	
Bayam	Kangkung
Bit	Kuca
Buncis	Kacang panjang
Brokoli	Kecipir
Caisim	Labu siam
Daun pakis	Labu waluh
Daun waluh	Pare
Genjer	Pepaya muda

Jagung muda	Rebung
Jantung pisang	Sawi
Kol	Toge kacang hujau
Kembang kol	Terong
Kapri muda	Wortel

**c. Sayuran C**

1 satuan penukar ± 1 gelas (100 g) = 50 kalori, 1 g protein, dan 10 g karbohidrat

Bahan Makanan	
Bayam merah	Kacang kapri
Daun katuk	Kluwih
Daun melinjo	Melinjo
Daun pepaya	Nangka muda
Daun singkong	Toge kacang kedelai
Daun talas	

### Golongan V Buah dan Gula

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Anggur	165	20 buah sedang
Apel merah	85	1 buah
Belimbing	140	1 buah besar
Blewah	70	1 potong sedang
Duku	80	9 buah sedang
Durian	35	2 biji besar
Jeruk manis	110	2 buah sedang
Jambu air	110	2 buah besar
Jambu biji	100	1 buah besar
Kolang kaling	25	5 buah sedang
Kedondong	120	2 buah sedang
Leci	75	10 buah
Mangga	90	¾ buah besar
Melon	190	1 potong besar
Kurma	15	3 buah
Nanas	95	¼ buah sedang
Nangka masak	45	3 biji sedang
Pisang	50	1 buah
Pepaya	110	1 potong besar
Rambutan	75	8 buah
Sawo	55	1 buah sedang
Semangka	180	2 potong sedang
Sirsak	60	½ gelas
Salak	65	2 buah sedang

Srikaya	50	2 buah besar
Strawberry	215	4 buah besar
Gula	13	1 sendok makan
Madu	15	1 sendok makan

## Golongan VI

### Susu

#### a. Susu tanpa lemak

1 satuan penukar = 75 kalori, 7 g protein, dan 10 g karbohidrat

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Susu skim cair	200	1 gelas
Tepung susu skim	20	4 sendok makan
Yogurt plain (bebas lemak)	120	2/3 gelas

#### b. Susu rendah lemak

1 satuan penukar = 125 kalori, 7 g protein, 6 g lemak, dan 10 g karbohidrat

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Keju	35	1 potong kecil
Susu kambing	165	¾ gelas
Susu sapi	200	1 gelas
Susu kental manis	100	½ gelas
Yogurt	200	1 gelas

#### c. Susu tinggi lemak

1 satuan penukar = 150 kalori, 7 g protein, 10 g lemak, dan 10 g karbohidrat

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Susu kerbau	100	½ gelas
Tepung susu (full cream)	30	6 sendok makan

## Golongan VII

### Minyak dan Lemak

1 satuan penukar = 50 kalori, 5 g lemak

#### a. Lemak tidak jenuh

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Alpukat	60	½ buah besar
Kacang almond	10	7 biji
Minyak jagung	5	1 sendok teh
Minyak kedelai	5	1 sendok teh
Minyak zaitun	5	1 sendok teh
Minyak bunga matahari	5	1 sendok teh
Minyak kacang tanah	5	1 sendok teh

b. Lemak jenuh

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Kelapa	15	1 potong kecil
Kelapa parut	15	2 ½ sendok makan
Lemak sapi	5	1 potong kecil
Mentega	5	1 sendok teh
Minyak kelapa	5	1 sendok teh
Minyak kelapa sawit	5	1 sendok teh
Santan	40	1/3 gelas

**Golongan VIII**  
**Makanan tanpa kalori**

Bahan Makanan	
Agar – agar	Gula alternatif → sukrosa
Air kaldu	Kecap
Air mineral	Kopi
Cuka	Teh
Gelatin	

# Siklus Menu

## Hari 1

Pagi : Nasi 1p

Daging bumbu bali 1p

Perkedel tempe ½ p

Cah kembang kol dan sawi 1p

Selingan : Jus papaya gula diabetes 1p

Siang : Nasi 1 ½ p

Ayam tahu asam manis 1p

Sup oyong 1p

Jus jambu 1p

Selingan : Puding labu kuning 1p

Sore : Nasi 1p

Nila goreng 1p

Tempe kecap 1p

Cah daun papaya 1 ½p

Selingan : Apel 1p



## Hari 2

Pagi : Kentang kukus 1p  
Sate daging 1p  
Pepes tahu ½ p  
Sayur bayam 1½ p

Selingan : Kolak pisang 1p

Siang : Nasi 1 ½ p  
Kakap asam pedas 1p  
Tahu goreng 1p  
Sup jamur dan wortel 1 ½ p

Selingan : Jus semangka 1p

Sore : Nasi 1p  
Lodeh pindang tahu 1p  
Labu siam kukus 1 ½p

Selingan : Jeruk 1p



Hari 3

Pagi : Nasi 1p

Ayam goreng 1p

Tahu bacem 1 p

Kenikir rebus 1½ p

Sambal secukupnya

Selingan : Agar-agar 1p

Siang : Nasi 1 p

Semur telur dan tempe 1 ½ p

Sayur kelor jagung manis 1 ½ p

Selingan : Kue talam 1p

Sore : Nasi 1p

Udang goreng 1p

Cah kangkung tahu putih 1 ½p

Selingan : Pepaya 1p



## Hari 4

Pagi : Nasi beras merah 1p  
Telur dadar 1p  
Lodeh kacang panjang tahu 1 ½ p

Selingan : Sukun goreng 1p

Siang : Nasi 1 ½ p  
Lele bumbu merah 1 p  
Tempe bacem 1p  
Oseng terong 1 p

Selingan : Melon 1p

Sore : Nasi 1p  
Capcay 1 ½p  
Menjes goreng 1p

Selingan : Pear 1p





## Hari 5

Pagi : Nasi 1p  
Sambal goreng tahu hati ayam 1p  
Sayur asem 1 ½ p

Selingan : Onde-onde 1p

Siang : Nasi 1 p  
Ikan kakap kuah kuning 1 p  
Perkedel kentang 1p  
Sayur bening katuk 1p

Selingan : Jus mangga 1p

Sore : Nasi 1p  
Ayam goreng 1p  
Pepes tahu 1p  
Cah sawi putih 1p

Selingan : Pisang 1p



## Hari 6

Pagi : Nasi goreng sayur 1 ½p  
Telur dadar 1p

Selingan : Bubur kacang ijo 1p

Siang : Nasi 1 ½ p  
Pepes ikan laut dan tahu 1 p  
Bobor bayam 1 p

Selingan : Jus jeruk 1p

Sore : Lontong 1 ½ p  
Sate ayam 1p

Selingan : Jus wortel 1p  
Biskuit 1p



## Hari 7

Pagi : Mie kuah 1p  
Sawi hijau 1p  
Telur pouch 1p

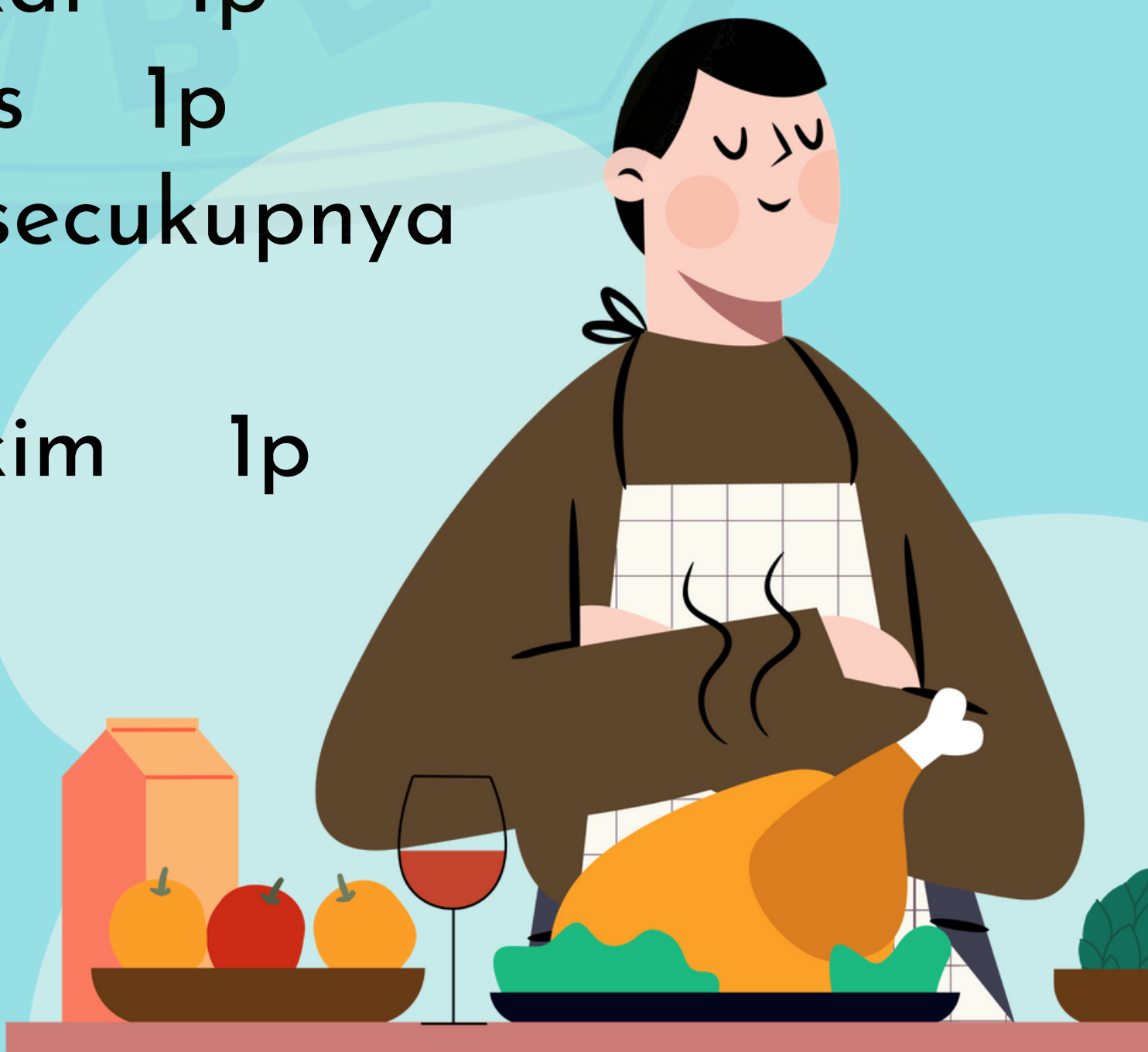
Selingan : Pisang goreng 1p

Siang : Nasi jagung 1 ½ p  
Sayur tongkol pedas 1 p  
Urap-urap 1 p

Selingan : Singkong goreng 1p

Sore : Nasi 1p  
Wader goreng 1p  
Tempe bakar 1p  
Kubis rebus 1p  
Sambal secukupnya

Selingan : Susu skim 1p



## Hari 8

Pagi : Nasi 1p  
Tempe goreng 1p  
Sop sayur dan ayam 1 ½ p

Selingan : Salad 1p

Siang : Nasi 1 ½ p  
Sate daging 1p  
Tumis tahu brokoli 1p

Selingan : tahu petis 1p

Sore : Nasi 1p  
Opor ayam 1p  
Tahu goreng 1p  
Cah jamur tiram 1p

Selingan : pear 1p



## Hari 9

Pagi : Nasi 1p

Ayam kecap 1p

Tempe bacem 1 p

Tumis kacang panjang dan toge 1p

Selingan : Pie buah 1p

Siang : Gado-gado 1p

Selingan : Jus alpukat 1p

Sore : Nasi 1p

Rawon 1p

Labu siam kukus 1 ½p

Selingan : Pepaya 1p

Susu skim 1p



## Hari 10

Pagi : Nasi 1p  
Soto ayam 1p  
Tahu goreng 1p

Selingan : Jus apel 1p

Siang : Nasi 1 ½ p  
Perkedel teri nasi 1p  
Tumis pare dan tempe 1p

Selingan : Biskuit 1p

Sore : Nasi 1p  
Sate telur puyuh 1p  
Tahu krispi 1p  
Sayur sop 1p

Selingan : Melon 1p



# Aktivitas fisik

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan energi. Olahraga atau aktivitas fisik dapat membantu penderita DM untuk meningkatkan kesensitifan insulin, mengontrol gula darah dan berat badan, serta meningkatkan kesehatan mentalnya. Beberapa aktivitas fisik yang dianjurkan yaitu sebagai berikut:

