

# MAKLUMAT PESAKIT

Ubat Untuk Merawat

## Penyakit Kencing Manis

*Apa anda harus tahu tentang  
Insulin*



**Medicine To Treat: Diabetes**  
*What You Need to Know About  
Insulin*

## PENDAHULUAN

Ubat Insulin yang ada di Singapura kebanyakannya datang dari sumber manusia. Insulin daripada babi atau lembu (bovine) jarang digunakan sekarang.

Insulin dihadam dan dihapuskan di dalam perut. Oleh itu ia tidak boleh ditelan dan diberi hanya secara suntikan. Insulin hanya digunakan atas nasihat doktor dan arahan tentang jumlahnya harus diberi perhatian.

Terdapat beberapa jenis insulin yang ada di pasaran. Perbezaannya adalah dari segi permulaan masa bertindak dan jangka masa tindakannya. Jenis yang memberi kesan yang cepat dan pendek digunakan untuk mengawal paras gula dalam darah yang tinggi selepas setiap waktu makan. Sementara insulin sederhana bertindak dalam jangka masa yang panjang akan memberikan pesakit pengawalan glukos sepanjang hari.

Jenis-jenis	Permulaan Tindakan	Jangka Masa Tindakan
Reaksi Cepat	15 min	4 jam
Reaksi Pendek	$\frac{1}{2}$ - 1 jam	6 - 8 jam
Reaksi Sederhana	2 - 4 jam	16 - 18 jam
Reaksi Panjang	4 - 8 jam	24 jam
Insulin yang telah dicampur dahulu	$\frac{1}{2}$ - 1 jam	16 - 18 jam

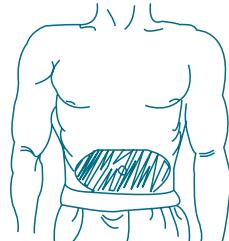
Insulin seharusnya diberi mengikut arahan jururawat atau ahli farmasi. Ubat insulin terdapat dalam bentuk botol kecil, katridge atau "penfills" dan pena yang boleh dibuang.

Para pesakit perlu diingatkan tentang risiko mendapat paras gula yang rendah. Paras gula dalam darah yang rendah mungkin berlaku jika pesakit kurang selera makan, mengambil alkohol semasa perut kosong atau tindakbalas dengan ubat-ubat lain.

***Jauhi semua ubat daripada kanak-kanak***

---

## BAGAIMANA SAYA HARUS MENYUNTIK DENGAN JARUM PENYUNTIK?



1. Cari tempat suntikan yang bersih. Insulin senang diserap di perut. Pilih satu tempat lebih kurang 1 inci dari tempat suntikan terakhir.

2. Cubit sejumlah kulit di bahagian perut degan ibu jari dan jari telunjuk. Pegang alat penyuntik dengan tangan yang lain. Tolak jarum sepenuhnya pada sudut 90 darjah ke dalam kulit.

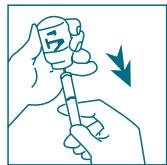


3. Suntik insulin dengan menolak alat “omboh” sedalamnya dengan menggunakan jari serta melepaskan kulit yang dicubit tadi. Letakkan kapas diatas tempat yang telah disuntik dan tekan dengan perlahan sambil jarum dikeluarkan.

4. Sekiranya terjadinya pendarahan, tekan dengan perlahan di atas tempat yang disuntik tadi buat beberapa ketika.
5. Jangan gosok di tempat suntikan tersebut kerana ini akan menyebabkan insulin diserap dengan terlalu cepat.
6. Buang jarum suntikan dengan selamat.

***Buang kesemua ubat yang telah lama atau tidak diperlukan lagi***

---



7. Posisikan botol dan penyuntik dalam keadaan terbalik. Tarik "omboh" ke bawah sebanyak 5 unit melebihi dos yang diperlukan. Sekiranya tiada buih udara, tolak bahagian atas hujung "omboh" itu hingga mencapai ke tarap garisan yang menandakan dos yang tepat. Sekiranya terdapat buih udara di dalam alat penyuntik, hilangkan ia dengan cara menepis alat tersebut di bahagian buih udara itu dengan menggunakan jari anda. Bila buih naik ke atas alat penyuntik maka tolaklah hujung "omboh" ke bahagian dos yang tepat. Adalah penting untuk memastikan agar buih udara terkeluar daripada alat penyuntik ini supaya jumlah dos yang disuntik adalah tepat.



8. Keluarkan alat penyuntik daripada botolnya. Sekarang anda bersedia untuk memberi suntikan.

### **BAGAIMANA SAYA HARUS MENYUNTIK DUA JENIS INSULIN?**



1. Cuci dan keringkan tangan anda.

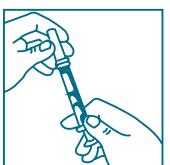


2. Bersihkan penutup getah di botol insulin dengan menggunakan kapas yang mempunyai alkohol.

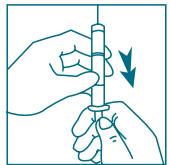
***Jauhi semua ubat daripada kanak-kanak***



3. Gulingkan botol insulin dengan perlahan di antara tangan anda. Ini akan memberikan dua manfaat iaitu mencampurkan campuran insulin dan memanaskannya ke taraf suhu badan untuk mengurangi rasa sakit bila menyuntik.



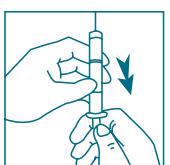
4. Alihkan penutup yang berwarna pada botol baru. Ambil penyuntik daripada paket dan alihkan penutupnya.



5. Sedut sejumlah udara yang sama banyak seperti isipadu insulin yang **keruh** (keputihan) itu.



6. Masukkan jarum ke dalam insulin yang **keruh** itu dan sedut sejumlah udara ke dalam botol. Jangan tarik insulin **keruh**. Keluarkan alat suntikan yang kosong yang **keruh** daripada botol insulin.



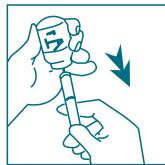
7. Sedut sejumlah udara yang sama jumlah seperti dos isipadu insulin yang berwarna **jernih** itu



8. Masukkan jarum ke dalam insulin yang **jernih** dan suntikan ke udara.

---

**Buang kesemua ubat yang telah lama atau tidak diperlukan lagi**



9. Masukkan jarum ke dalam insulin yang **jernih** dan keluarkan jumlah yang sama.



10. Masukkan jarum ke dalam botol insulin yang berwarna **keruh** itu. (Jangan tolak alat “omboh” itu kerana ini akan menyebabkan insulin yang jernih bercampur-aduk dengan insulin yang keruh itu). Untuk mengelakkan buih udara, tarik alat “omboh” ke unit tanda yang betul untuk mendapatkan jumlah dos insulin keruh dan jernih yang diperlukan.



11. Keluarkan alat penyuntik daripada botolnya. Anda sekarang bersedia untuk memberi suntikan.

### **BAGAIMANA SAYA HARUS MEMILIH TEMPAT YANG SESUAI BAGI SUNTIKAN?**

1. Insulin disuntik ke dalam tisu “subcutaneous” (antara kulit dan lapisan otot).
2. Tempat bagi suntikan adalah penting kerana kadar penyerapan insulin berbeza dari satu tempat ke tempat yang lain.  
Misalnya      Perut                          –      terpantas  
                    Lengan                          –      sederhana  
                    Paha dan punggung    –      paling lambat
3. Kerap tukar tempat suntikan mengikut rotasi untuk mengelakkan pembetukan kumpulan lemak atau rongga udara kosong.
4. Elakkan daripada menyuntik ke bahagian yang akan digunakan ketika bersenam misalnya lengan atau paha yang digunakan untuk bermain tenis.
5. Bersihkan tempat yang hendak disuntik dengan sabun dan air. Tidak perlu untuk mengelap kulit dengan “methylated spirit” 70% di rumah kerana ianya akan menyebabkan kulit menjadi tebal.

***Jauhi semua ubat daripada kanak-kanak***

---

## BAGAIMAN SAYA HARUS MENYUNTIK SATU DOS INSULIN?



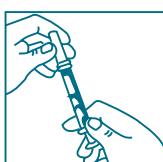
1. Cuci dan keringkan tangan anda.



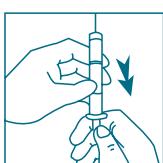
2. Bersihkan penutup getah di botol insulin dengan menggunakan kapas yang dicampur alkohol.



3. Gulingkan botol insulin dengan perlahan di antara tangan anda. Ini akan memberikan dua manfaat iaitu pencampuran insulin dan memanaskannya ke taraf suhu badan untuk mengurangi rasa sakit bila disuntik.



4. Ambil penyuntik daripada paket dan alihkan penutupnya.



5. Sedut sejumlah udara yang sama seperti isipadu insulin dengan cara menarik 'omboh' penyuntik ke bawah.



6. Dengan memegang botol itu dalam keadaan tunggang berdiri, masukkanlah jarum ke dalam penutup getah di botol dan tolak penyuntik ke dalam. Ini akan memasukkan udara ke dalam botol dan ianya akan memudahkan process pengeluaran insulin dari botol.

***Buang kesemua ubat yang telah lama atau tidak diperlukan lagi***

---

## **BAGAIMANA SEHARUSNYA BOTOL INSULIN DISIMPAN?**

1. Botol insulin yang belum dibuka seharusnya disimpan dalam bahagian bawah peti sejuk dan jauh dari zon pembeku. Insulin yang beku tidak boleh digunakan.
2. Botol insulin yang sedang digunakan harus disimpan pada suhu biasa bilik ataupun pada tempat yang paling sejuk sehingga 4 minggu.
3. Jangan simpan insulin di tempat yang panas (seperti dalam kenderaan yang tertutup, di atas peti TV) atau terdedah pada panas atau cahaya matahari. Pendedahan yang terlalu pada matahari akan mengurangkan kualiti insulin dan menyebabkan warnanya bertukar menjadi kuning-kecoklatan. Jangan gunakan insulin tersebut jika ianya berlaku.



Ministry Of Health



Penyemakan terkini pada Jan 2002