

RISALAH MAKLUMAT PESAKIT [RAWATAN KENCING MANIS – TEKNIK SUNTIKAN INSULIN]

Apa itu Insulin?

Insulin adalah hormon yang dihasilkan oleh pankreas yang membolehkan tubuh menggunakan gula dalam darah untuk tenaga. Karbohidrat, sejenis nutrien yang terdapat dalam makanan berkanji seperti roti, mi, kentang dan nasi, ditukar kepada gula dan diserap ke dalam aliran darah. Insulin membolehkan gula dari aliran darah memasuki sel-sel badan dan digunakan untuk menghasilkan tenaga atau disimpan untuk kegunaan masa hadapan.

Pesakit kencing manis tidak dapat menggunakan gula dalam aliran darah mereka dengan sempurna sama ada kerana badan mereka tidak menghasilkan insulin yang mencukupi atau sel-sel mereka tidak bertindak balas dengan baik terhadap insulin, satu keadaan yang dikenali sebagai rintangan insulin. Oleh itu, mereka memerlukan lebih banyak insulin untuk mendapatkan kesan yang sama.

Peranti Insulin

Picagari

Picagari digunakan untuk menyampaikan dos insulin yang betul dan tepat kepada pesakit. Pilih picagari yang sesuai yang paling sepadan dengan bilangan unit yang diperlukan.

Picagari 0.3mL hendaklah digunakan untuk dos sehingga 30 unit. Picagari 0.5mL pula hendaklah digunakan untuk dos sehingga 50 unit. Picagari 1mL boleh digunakan untuk dos sehingga 100 unit.

Jangan gunakan semula picagari insulin. Buang picagari selepas setiap suntikan.

Pena Insulin

Pena insulin menggabungkan kedua-dua kartrij insulin dan dail pengukur ke dalam satu peranti. Seseengah pena insulin dibuang selepas digunakan manakala ada yang boleh digunakan semula. Oleh itu, suntikan insulin menjadi lebih mudah kerana anda tidak perlu membawa picagari dan bebuli insulin secara berasingan dengan anda.

Pam Insulin

Pam insulin ialah peranti berkomputer kecil yang mengepam insulin secara berterusan melalui tiub plastik halus ke bawah kulit sepanjang hari.

Pengguna pam perlu kerap memantau gula darah mereka untuk membuat pengubahsuaian kepada jumlah insulin yang dihantarkan. Pam insulin biasanya memberi anda kawalan yang lebih baik dan lebih fleksibiliti makanan, tetapi ia lebih mahal dan memerlukan pemantauan gula darah yang lebih kerap.

Cara Menyuntik Insulin

Mengetahui tempat yang sesuai untuk menyuntik insulin anda akan memperbolehkan anda untuk menyuntik dengan lebih mudah, selamat dan selesa. Insulin disuntik ke dalam tisu lemak yang berada di antara lapisan kulit dan otot. Selepas insulin disuntik, ia diserap ke dalam darah dan digunakan oleh badan anda.

Terdapat tiga tempat utama untuk memberikan suntikan:

- Abdomen (perut) — insulin diserap paling cepat di sini ke dalam darah
- Lengan
- Paha dan punggung — insulin diserap paling lambat di sini ke dalam darah

Doktor atau jururawat anda akan menasihati anda tentang tempat terbaik untuk disuntik. Anda harus terus memberikan suntikan di tempat suntikan yang sama (abdomen ATAU lengan ATAU paha/punggung) untuk memastikan penyerapan insulin yang sama.

Anda harus bertukar ganti tempat suntikan di kawasan yang sama untuk mengelakkan badan anda daripada pembentukan lipodistrofi (benjolan atau lekuk kecil pada kulit yang terbentuk apabila seseorang menyuntik berulang kali di tempat yang sama).

- Insulin yang disuntik ke tempat-tempat yang keras ini mungkin tidak diserap dengan baik.
- Periksa tempat suntikan anda setiap beberapa hari dengan menekan perlahan-lahan dan menggosok kulit anda dengan hujung jari.
- Beritahu profesional penjagaan kesihatan anda jika terdapat sebarang benjolan, bintik-bintik yang menyakitkan atau perubahan warna di mana-mana sahaja.
- Elakkan menggunakan tempat ini sehingga ia pulih.

Jika anda menyuntik ke kawasan abdomen, suntik sekurang-kurangnya dua inci (dua jari) dari pusat dan elakkan tempat yang mempunyai parut atau lebam.

A. Bebali insulin

i. Cara Mengeluarkan Satu Jenis Insulin dari Bebali Insulin

1. Basuh dan keringkan kedua-dua tangan anda.



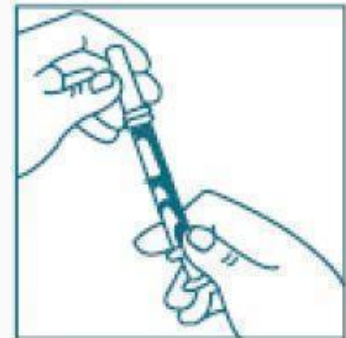
2. Golekkan bebuli insulin perlahan-lahan di antara kedua-dua tapak tangan anda. Ini mencampurkan insulin dan menghangatkannya ke suhu badan untuk mengurangkan kesakitan apabila anda menyuntik nanti.



3. Jika anda menggunakan bebuli insulin yang baharu, tanggalkan penutup berwarna. Bersihkan penyumbat getah pada bebuli insulin dengan kapas kesat alkohol.



4. Tanggalkan penutup dari picagari.



5. Tarik udara ke dalam picagari dengan menarik pelocok ke bawah. Jumlah udara yang anda tarik masuk hendaklah sama dengan jumlah insulin yang dipreskripsikan.



6. Letakkan bebuli insulin secara tegak dan masukkan jarum ke dalam penyumbat getah pada bebuli. Tolak pelocok sepenuhnya. Ini menolak udara ke dalam bebuli dan menjadikannya lebih mudah untuk mengeluarkan insulin dari bebuli.



7. Terbalikkan bebuli dan picagari. Tarik pelocok ke bawah perlahan-lahan untuk mengeluarkan insulin ke paras dos yang dipreskripsikan.
- Periksa jika ada sebarang gelembung udara dalam picagari. Jika anda melihat gelembung udara dalam picagari, ketik picagari secara perlahan untuk mengalihkan gelembung udara ke atas. Tolak pelocok untuk mengeluarkan gelembung udara
 - Adalah penting untuk mengeluarkan gelembung udara tersebut supaya anda menerima jumlah insulin yang betul.



8. Keluarkan picagari dari bebuli. Anda kini bersedia untuk memberikan suntikan.



ii. Mencampurkan Insulin: Cara Mengeluarkan Dua Jenis Insulin dari Bebuli-bebuli Insulin

1. Basuh dan keringkan kedua-dua tangan anda.



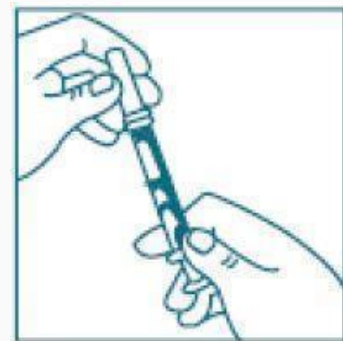
2. Golekkan bebuli insulin perlahan-lahan di antara kedua-dua tapak tangan anda. Ini mencampurkan insulin dan menghangatkannya ke suhu badan untuk mengurangkan kesakitan apabila anda menyuntik nanti.



3. Tanggalkan penutup berwarna dari bebuli yang baharu. Bersihkan penyumbat getah pada bebuli insulin dengan kapas kesat alkohol.



4. Tanggalkan penutup dari picagari.



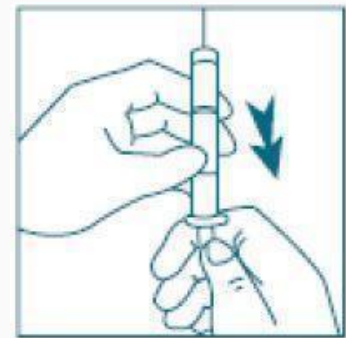
5. Tarik udara ke dalam picagari dengan menarik pelocok ke bawah. Jumlah udara yang anda tarik masuk hendaklah sama dengan jumlah **insulin keruh** yang dipreskripsikan.



6. Masukkan jarum ke dalam **insulin keruh** dan suntikkan udara ke dalam bebuli **insulin keruh**. Jangan keluarkan insulin keruh dahulu. Keluarkan picagari kosong dari bebuli **insulin keruh**.



7. Dengan menggunakan picagari yang sama, tarik masuk udara yang sama jumlahnya dengan **insulin jernih** yang anda perlukan.



8. Masukkan jarum ke dalam bebuli **insulin jernih** dan suntikkan udara ke dalam bebuli **insulin jernih**.

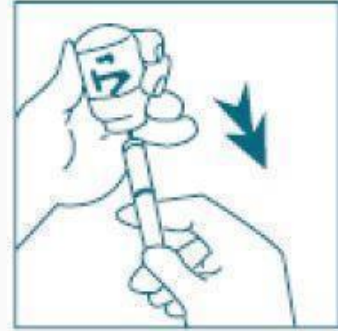


9. Tanpa mengeluarkan picagari dari bebuli **insulin jernih**, terbalikkan bebuli dan picagari. Keluarkan jumlah insulin jernih yang anda perlukan.
- Periksa jika ada sebarang gelembung udara dalam picagari. Jika anda dapat melihat gelembung udara dalam picagari, ketik picagari secara perlahan untuk mengalihkan gelembung udara itu ke atas. Tolak ombok untuk mengeluarkan gelembung udara
 - Adalah penting untuk mengeluarkan gelembung udara tersebut supaya anda menerima jumlah insulin yang betul.



10. Keluarkan jarum dan masukkan jarum ke dalam bebuli **insulin keruh**.

- Jangan tolak pelocok ke dalam kerana ini akan menyuntik insulin jernih ke dalam bebuli insulin keruh.
- Campurkan jumlah insulin jernih dan keruh yang anda perlukan. **Ini adalah jumlah unit insulin yang anda perlukan untuk suntikan anda.** Ambil perhatian jumlah ini.
- Untuk mengelakkan gelembung udara daripada terbentuk, tarik balik pelocok secara perlahan ke **jumlah** unit insulin yang anda perlukan.

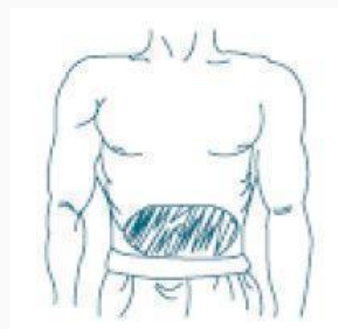


11. Keluarkan picagari dari bebuli. Anda kini sedia untuk memberikan suntikan.



Cara menyuntik insulin dengan picagari

1. Pilih tempat suntikan dan bersihkan kawasannya dengan kapas kesat alkohol. Tunggu sehingga alkohol kering sebelum melakukan langkah 2.



2. Cubit dan jangan lepaskan sebahagian kulit yang luas di tempat suntikan yang dipilih dengan ibu jari dan jari telunjuk anda. Pegang picagari dengan tangan anda yang satu lagi (usah biarkan jari-jari anda menyentuh pelocok). Tolak jarum sepenuhnya ke dalam, secara sudut 90 darjah dengan kulit.



3. Suntikkan insulin dengan menolak pelocok ke bawah sepenuhnya secara perlahan dengan jari telunjuk anda.
Keluarkan jarum dan lepaskan kulit yang dicubit.



4. Jika sedikit pendarahan berlaku, tekan tempat suntikan selembutnya selama beberapa saat. Jangan gosok kawasan yang disuntik kerana ini boleh menyebabkan insulin diserap terlalu cepat.

5. Buang picagari ke dalam tin logam, balang kaca atau bekas plastik yang tebal (contohnya, botol detergen) untuk mengelakkan sebarang kecederaan tertusuk jarum.

B. Pena insulin

Cara menyediakan pena insulin anda untuk suntikan.

1. Basuh dan keringkan kedua-dua tangan anda.

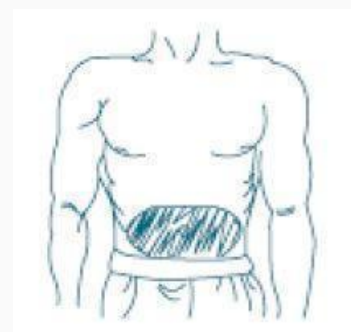


2. Hanya untuk **insulin** keruh (Langkau ke langkah 3 jika anda menggunakan insulin **jernih**):
Golekkan pena insulin perlahan-lahan di antara kedua-dua tapak tangan anda. Ini mencampurkan insulin dan menghangatkannya ke suhu badan untuk mengurangkan kesakitan apabila anda menyuntik.
Gerakkan pena ke atas dan ke bawah dengan perlahan-lahan supaya bola kaca bergerak dari satu hujung kartrij ke hujung yang lain.
Ulangi menggolek dan menggerakkan pena sehingga cecair kelihatan seragam putih dan keruh.

3. Bersihkan membran getah pada pena insulin dengan kapas kesat alkohol. Biarkan ia kering dan pasangkan jarum pena pada pena insulin. Jangan keluarkan penutup luar dan dalam dari jarum pena yang baharu semasa memasang jarum pena.
4. Tanggalkan penutup dari picagari.
5. Dail 2 unit dengan memutar pemilih dos.
6. Pegang pena insulin dengan jarum menghala ke atas dan ketuk kartrij perlahan-lahan dengan jari anda beberapa kali untuk membiarkan gelembung udara berkumpul di bahagian atas kartrij.
7. Dengan pena insulin masih menghala ke atas, tekan pelocok ke dalam sepenuhnya. Pemilih dos harus kembali ke tanda '0' dan setitik insulin seharusnya muncul di hujung jarum. Jika tiada insulin keluar:
 - Periksa jika ada gelembung udara dan ulangi langkah di atas lagi dua kali untuk mengeluarkannya.
 - Jika masih tiada insulin yang keluar, jarum itu mungkin tersumbat. Tukar jarum dan cuba lagi.
 - Jika tiada insulin keluar selepas menukar jarum, pena insulin anda mungkin rosak. Gunakan pena insulin baharu.
8. Pilih dos insulin yang anda perlukan.

Cara menyuntik insulin dengan pena insulin

1. Pilih tempat suntikan untuk disuntik dan bersihkan kawasan tersebut dengan kapas kesat alkohol. Tunggu sehingga alkohol kering sebelum melakukan langkah 2.



2. Cubit dan jangan lepaskan sebahagian kulit yang luas di tempat suntikan yang dipilih dengan ibu jari dan jari telunjuk anda. Pegang pena insulin dengan tangan anda yang satu lagi. Tolak jarum sepenuhnya ke dalam, secara sudut 90 darjah dengan kulit.

3. Suntikkan insulin dengan menekan pelocok sepenuhnya sehingga tanda '0'. Pastikan pelocok ditekan terus ke bawah sepenuhnya selama sekurang-kurangnya 10 saat (untuk memastikan dos penuh telah disuntik).
Tarik jarum dan lepaskan kulit yang dicubit.
4. Jika sedikit pendarahan berlaku, tekan tempat suntikan selembutnya selama beberapa saat. Jangan gosok kawasan yang disuntik kerana ini boleh menyebabkan insulin diserap terlalu cepat.
5. Letakkan penutup jarum luar di atas meja. Arahkan hujung jarum ke dalam penutup jarum luar tanpa memegangnya (untuk mengelakkan kecederaan tertusuk jarum).
6. Tanggalkan dan buang jarum yang telah digunakan ke dalam tin logam, balang kaca atau bekas plastik yang tebal (contohnya, botol detergen) yang tidak mudah tercucuk.

Penafian

Sila ambil perhatian bahawa maklumat yang diberikan di atas bukan senarai lengkap semua kemungkinan kesan sampingan. Jika anda mempunyai kebimbangan mengenai ubat atau anda mengalami kesan sampingan lain yang anda fikir disebabkan oleh ubat ini, sila dapatkan nasihat doktor atau ahli farmasi anda.

Jika anda mengambil lebih daripada dos yang disyorkan, sila dapatkan nasihat perubatan dengan segera. Maklumat yang diberikan di halaman ini tidak menggantikan maklumat daripada profesional penjagaan kesihatan anda. Sila rujuk kepada profesional penjagaan kesihatan anda untuk mendapatkan maklumat lanjut.

Rencana ini dihasilkan secara bersama oleh para anggota kumpulan kerja Maklumat Ubat Kebangsaan (NMI), dan disokong oleh Kementerian Kesihatan. Kumpulan kerja ini terdiri daripada rakan kongsi kelompok (National Healthcare Group, Sistem Kesihatan Universiti Nasional dan SingHealth), farmasi masyarakat (Guardian, Unity dan Watsons) dan Persatuan Farmaseutikal Singapura. Kandungannya tidak menggambarkan ketersediaan ubat dan maklumat bekalan di farmasi dan institusi penjagaan kesihatan. Anda dinasihatkan untuk bertanya kepada institusi-institusi berkenaan untuk mendapatkan maklumat tersebut.