

# Panduan anda untuk TAVI:

*Implantasi Injap Aorta Transkateter*



*Panduan untuk pesakit dengan stenosis aorta  
teruk yang memerlukan rawatan.*



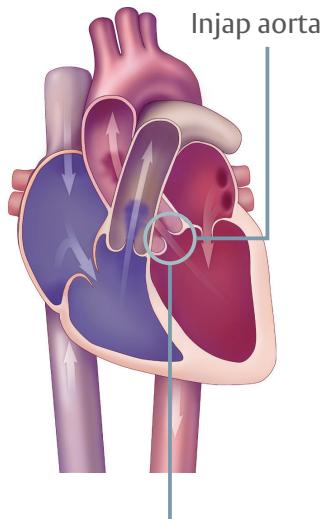
Edwards

# Ketahui Fakta Mengenai Stenosis Aorta

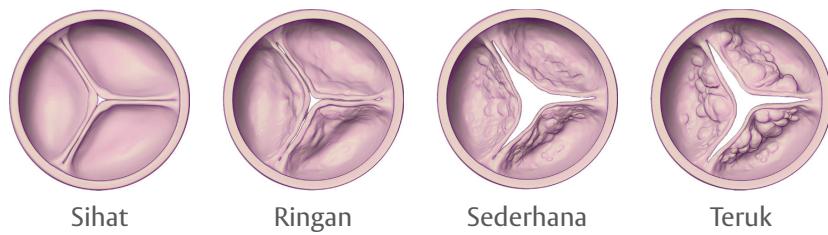
Jantung anda bekerja keras setiap saat, mengepam darah ke seluruh badan. Injap aorta anda terletak di dalam jantung. Injap ini mempunyai daun injap yang nipis yang membuka dan menutup seperti pintu gerbang untuk mengawal aliran darah ke seluruh badan anda. **Stenosis aorta** adalah penyakit injap aorta. Penyakit ini menyebabkan daun injap menjadi kaku, maka injap tidak dapat membuka dan menutup sepenuhnya. Apabila bukaan injap menjadi lebih kecil, ia menyukarkan jantung untuk mengepam darah ke seluruh badan anda, ia boleh menyebabkan anda berasa **letih dan sesak nafas**.

Stenosis aorta adalah keadaan serius yang melemahkan jantung, merosakkan kesihatan anda, dan menyukarkan anda melakukan aktiviti harian. **Stenosis aorta boleh menjadi ringan, sederhana, atau teruk dan akan bertambah buruk dari masa ke masa.**

## Jantung anda



## Perkembangan Penyakit pada Daun Injap dalam Stenosis Aorta



Kebanyakan masa, stenosis aorta menjelaskan warga tua disebabkan oleh **pengumpulan kalsium**, bahan yang biasanya terdapat dalam darah. Penyakit ini juga boleh disebabkan oleh:

- Kecacatan kelahiran
- Demam reumatis
- Terapi radiasi

# Stenosis Aorta Semakin Memburuk dari Masa ke Masa

Untuk melindungi kesihatan anda, jantung anda akan dipantau secara berkala. Jika stenosis aorta adalah "ringan," doktor anda akan mencadangkan "memantau dan menunggu" dan tidak memberikan rawatan. Bagi mereka yang mempunyai "stenosis aorta sederhana," ubat akan diberikan.



**Penting untuk diketahui bahawa ubat tidak dapat menghentikan atau menyembuhkan stenosis aorta, ia hanya dapat merawat gejala.**

Apabila penyakit ini berkembang dan menjadi "teruk," anda mungkin perlu menggantikan injap aorta anda.

Dengan penyakit ini, penting untuk mengetahui gejalanya. Doktor anda akan mendengar jantung anda dan bertanya tentang tahap aktiviti anda. Orang yang mempunyai stenosis aorta teruk akan berasa sukar untuk mengambil bahagian dalam aktiviti harian seperti berjalan untuk mengambil surat atau naik tangga. Mereka juga akan mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk kegagalan jantung.

*“Semuanya baik-baik saja. Saya aktif. Saya tidak tahu ada yang tidak kena. Saya mempunyai pakar kardiologi, dan suatu hari dia berkata, 'Anda mempunyai murmur jantung.' Dan di sinilah saya sekarang.” – Pesakit*

*Bukan setiap murmur jantung adalah penyakit injap jantung.*



# Memantau Stenosis Aorta

Anda akan menjalani ujian ekokardiogram, atau ujian "Echo", ia merupakan ujian tidak invasif yang mengambil gambar jantung anda. Ujian ini menunjukkan saiz injap aorta dan mengukur kelajuan aliran darah melalui injap serta tekanan di kedua-dua belah injap tersebut.

Ujian ini akan menunjukkan sama ada anda mempunyai stenosis aorta ringan, sederhana, atau teruk. Ujian Echo susulan akan menunjukkan sama ada penyakit ini semakin berkembang. \*

Tahap Stenosis Aorta	Berapa Kerapkah Ekokardiogram Perlu Dilakukan
Stenosis Aorta Ringan	Setiap 3 hingga 5 tahun
Stenosis Aorta Sederhana	Setiap 1 hingga 2 tahun
Stenosis Aorta Teruk	<b>Dapatkan pilihan rawatan</b>

Penting untuk terus berhubung dengan doktor anda antara ujian. Laporkan sebarang gejala baru atau sebarang perubahan dalam gejala yang anda alami walaupun ia kelihatan tidak ketara. Tanyakan berapa kerap anda perlu menjalani ekokardiogram untuk memantau perkembangan stenosis aorta.



**Jika anda berumur 70 tahun atau lebih dan belum pernah menjalani ekokardiogram, tanyakan kepada doktor anda sama ada anda perlu menjalaninya.**

**Saya tidak lagi mampu berjalan dengan anjing dan bekerja di kebun saya.... Saya rasa ia berlaku secara beransur-ansur, tetapi saya dapat merasakannya berlaku kepada saya.**

– Pesakit (Tennessee)

\*Kekerapan ujian adalah berdasarkan garis panduan dari American College of Cardiology Foundation dan American Heart Association. Otto, CM, Nishimura RA, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP, Gentile F, et al; 2020 ACC/AHA guideline for the management of patients with valvular heart disease: Executive summary: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation, 143(5), e35-e71. <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/CIR.0000000000000923>

# Gejala Stenosis Aorta atau Tanda-Tanda Semakin Tua?



Kira-kira 1 daripada 3 orang dengan stenosis aorta hanya menyedari mereka mempunyai gejala apabila diperiksa lebih lanjut.

Ramai orang sering mengelirukan gejala stenosis aorta dengan tanda-tanda "normal" semakin tua. Orang yang mempunyai stenosis aorta mungkin melaporkan tiada gejala, tetapi selepas pemeriksaan lebih terperinci, mereka menyedari bahawa sebenarnya mereka mempunyai gejala. Inilah sebabnya mengapa sangat penting untuk berbincang dengan doktor anda mengenai gejala dan perubahan dalam aktiviti harian anda. **Selalunya pesakit tidak tahu mereka mempunyai gejala sehingga mereka membincangkan aktiviti harian mereka dengan doktor.**



# Ketahui Gejala Stenosis Aorta Teruk

Dengarlah badan anda. Beritahu doktor anda tentang perubahan dalam kesihatan anda dan sebarang gejala baru atau yang semakin teruk. Apabila stenosis aorta menjadi teruk, orang biasanya mempunyai gejala tetapi tidak selalu. Gejala boleh muncul secara tiba-tiba, bertambah buruk dengan cepat, dan menjadi mengancam nyawa.

Anda mungkin mempunyai satu atau lebih gejala berikut:



Keletihan yang melampau



Bengkak pada buku lali dan kaki



Sesak nafas



Tidak melibatkan diri dalam aktiviti yang anda suka



Sakit dada (rasa ketat di dada yang sering bertambah buruk dengan senaman)



Rasa pening kepala



Kesukaran berjalan jarak pendek



Kesukaran tidur (atau perlu tidur dalam posisi duduk)



Denyutan jantung cepat (rasa seperti jantung berdebar-debar di dada)



Pengsan

Tanda-tanda lainnya:

- Penambahan berat badan yang cepat
- Denyutan jantung tidak teratur (murmur jantung)
- Batuk kering



## Tip untuk Ahli Keluarga

Peranan anda adalah penting. Perhatikan sebarang perubahan dan gejala baru atau yang semakin teruk yang mungkin dialami oleh orang yang anda sayangi. Jika anda melihat perubahan, hubungi doktor dengan segera.

# Ketahui Pilihan Rawatan Anda

Anda akan berasa takut untuk mengambil langkah seterusnya untuk mengetahui tentang pilihan rawatan untuk stenosis aorta teruk, **tetapi anda tidak harus menunggu**. Adalah penting untuk berbincang dengan doktor anda tentang semua pilihan rawatan yang ada. Stenosis aorta boleh berkembang dengan cepat, dan anda harus memahami pilihan anda sebelum rawatan menjadi mendesak. Rawatan awal untuk penyakit progresif ini boleh membuat perbezaan yang ketara dalam kesihatan jangka panjang anda.

Satu-satunya cara yang berkesan untuk merawat stenosis aorta teruk adalah dengan **menggantikan injap aorta anda**. Ini boleh dilakukan melalui implantasi injap aorta transkateter (TAVI) atau pembedahan jantung terbuka. TAVI merupakan pilihan yang kurang invasif untuk menggantikan injap aorta bagi pesakit stenosis aorta. Risiko komplikasi dan kesihatan keseluruhan anda akan menentukan pilihan rawatan yang terbaik untuk anda.



## Tip untuk Ahli Keluarga

Dapatkan rawatan awal supaya anda dan orang yang anda sayangi boleh kembali kepada kehidupan dan semua perkara yang anda suka lakukan bersama.



# Manfaat TAVI untuk Stenosis Aorta Teruk



Lebih daripada 1,000,000 orang di seluruh dunia telah menjalani prosedur TAVI.

TAVI adalah prosedur yang menggantikan injap aorta yang berpenyakit pada orang yang mengalami stenosis aorta teruk. Ia adalah prosedur yang kurang invasif berbanding pembedahan jantung terbuka yang boleh membantu anda pulih dengan lebih cepat.

Manfaat TAVI termasuk:



Peningkatan kualiti hidup



Kelegaan daripada gejala



Masa pemulihan yang lebih singkat untuk kembali kepada aktiviti harian



Kurang kesakitan dan kebimbangan



Tempoh tinggal di hospital yang lebih pendek



Hasil klinikal yang baik



Kurang invasif dengan parut yang minimum



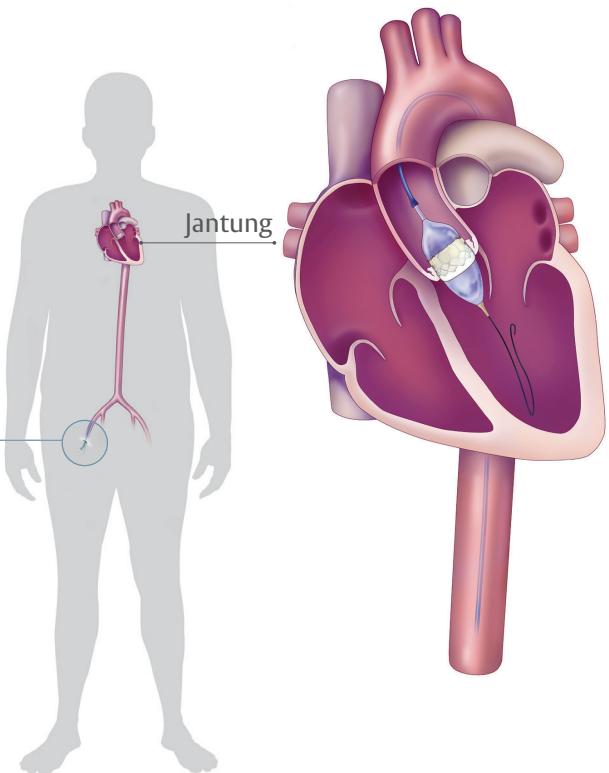
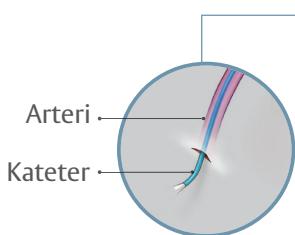
*Mempunyai ibu yang sihat semula bermakna dia boleh meneruskan kehidupannya. Saya rasa itu juga bermakna saya boleh meneruskan kehidupan saya, selepas dia kembali seperti sediakala.*

— Penjaga (Nashville)



# Ketahui Bagaimana TAVI Berbeza

Sehingga tahun 2011, satu-satunya pilihan untuk penggantian injap aorta adalah pembedahan jantung terbuka, tetapi dengan kelulusan TAVI, prosedur ini telah memberi harapan baru kepada orang yang menderita stenosis aorta teruk.



- Berbanding dengan pembedahan jantung terbuka, TAVI adalah prosedur yang kurang invasif yang melibatkan hirisan kecil di pangkal paha berbanding membuka dada.
- TAVI menggunakan kateter kecil, atau tiub, yang dimasukkan melalui arteri ke jantung untuk meletakkan injap baru dalam injap aorta yang berpenyakit.
- Masa pemulihan selepas TAVI dan tempoh tinggal di hospital adalah lebih pendek berbanding pembedahan jantung terbuka. Secara purata, prosedur TAVI mengambil masa kira-kira 1 jam.

# Adakah TAVI Sesuai untuk Anda?

TAVI mungkin dicadangkan untuk orang yang telah didiagnosis dengan stenosis aorta teruk dan memerlukan penggantian injap.

Doktor pakar di Hospital TAVI akan mempertimbangkan semua faktor mengenai kesihatan anda untuk memutuskan sama ada TAVI adalah pilihan rawatan untuk anda.

Doktor anda akan mempertimbangkan faktor-faktor ini:



Sejarah perubatan anda



Umur anda



Status kesihatan semasa anda



Keadaan jantung anda

Doktor anda harus mengkaji semua pilihan yang ada bersama anda. Jika tidak, cari doktor yang terlatih dalam prosedur TAVI yang boleh memberikan maklumat ini. TAVI mungkin menjadi pilihan yang lebih baik berbanding pembedahan jantung terbuka untuk orang yang mengalami stenosis aorta teruk dan telah diberitahu bahawa mereka layak untuk prosedur ini oleh Pasukan TAVI.



**Ingatlah, hanya Doktor TAVI yang dapat menentukan sama ada TAVI merupakan pilihan yang tepat untuk anda.**

# Penilaian TAVI

Setelah pesakit disahkan mengalami stenosis aorta simptomatik yang teruk, dia harus dinilai untuk menentukan sama ada TAVI adalah pilihannya. Pasukan yang terlatih dalam TAVI akan menilai penyakit injap aorta pada pesakit yang dirujuk untuk penilaian. Pasukan ini termasuk pakar kardiologi, pakar bedah jantung, dan pakar pengimejan. Bersama-sama, pasukan ini melihat setiap pesakit dan berdasarkan beberapa faktor, memutuskan sama ada TAVI adalah pilihan untuk penggantian injap aorta.

Penilaian termasuk ujian-ujian berikut:



**Ekokardiografi (Ujian Echo)** – ujian tidak invasif yang mengambil gambar jantung anda



**Ujian Stres Senaman** – melibatkan berjalan di atas treadmill atau menunggang basikal pegun sambil jantung anda dipantau untuk menunjukkan bagaimana jantung anda berfungsi semasa aktiviti fizikal



**Imbasan X-ray Dada** – menunjukkan saiz dan bentuk paru-paru dan jantung anda



**Kateterisasi Jantung** – menunjukkan tekanan darah dan aliran darah dalam jantung anda

Kadang kala, anda mungkin telah menjalani beberapa ujian ini. Penilaian ini membantu Doktor TAVI mencipta pelan rawatan berdasarkan imej dan ukuran semasa anda. Ia penting kerana Doktor TAVI anda ingin memastikan dia mencadangkan rawatan terbaik untuk anda.

# Perkara yang Boleh Dijangkakan dengan Prosedur TAVI

## Sebelum prosedur

Anda mungkin perlu melakukan pembersihan gigi. Sebarang jangkitan yang mungkin ada di mulut atau gigi anda boleh merebak dan menyebabkan jangkitan pada injap jantung anda. Oleh itu, adalah penting untuk doktor gigi anda memeriksa anda dan memberikan kelulusan pergigian sebelum sebarang prosedur injap. Penyelaras Klinik Injap anda akan memberikan maklumat dan arahan untuk bersedia menghadapi prosedur. Adalah normal untuk berasa gementar. Doktor TAVI anda pasti akan mengkaji risiko dan manfaat TAVI dengan anda dan menjawab sebarang soalan.

## Semasa prosedur

TAVI dilakukan di hospital. Sebelum prosedur, anda akan diberikan bius (anestesia). Semasa prosedur TAVI biasa, doktor akan membuat hirisan kecil di kaki dan memasukkan tiub yang dipanggil kateter ke dalam arteri. Doktor kemudian akan membimbing kateter yang membawa injap baru pada belon, ke jantung. Belon itu akan dikembangkan untuk mengembangkan injap baru dan menolak daun injap yang lama ke tepi. Injap baru diletakkan atas klasifikasi daun injap lama yang berpenyakit dan dipasang di tempatnya. Ia mula berfungsi dengan segera.



**Secara purata, prosedur TAVI mengambil masa kira-kira 1 jam, manakala pembedahan jantung terbuka mengambil 4 jam.**

Adalah penting untuk membincangkan situasi khusus anda dengan doktor anda untuk memahami kemungkinan risiko, manfaat, dan komplikasi yang berkaitan dengan TAVI.

## Selepas prosedur

Masa pemulihan dan tempoh tinggal di hospital mungkin berbeza bagi setiap orang. Walau bagaimanapun, pesakit yang menerima TAVI biasanya mempunyai tempoh tinggal di hospital yang lebih pendek berbanding dengan pembedahan jantung terbuka. Doktor TAVI anda akan memberitahu anda berapa lama jangkaan tinggal di hospital selepas prosedur TAVI.



**Kualiti kehidupan anda boleh bertambah baik seawal 30 hari selepas prosedur TAVI.**

# Sumber yang Berguna

Mengambil kawalan ke atas kesihatan anda boleh membantu anda mendapatkan penjagaan yang diperlukan. Sumber percuma tersedia di bawah untuk membantu anda dan orang yang anda sayangi memahami stenosis aorta dan prosedur TAVI dengan lebih baik.



## Laman Web Stenosis Aorta dan TAVI

Untuk maklumat lanjut, layari [NewHeartValve.asia](http://NewHeartValve.asia)

---



## Kisah Pesakit TAVI

Lawati tab Sumber Video di [NewHeartValve.asia](http://NewHeartValve.asia)

---



# Soalan Lazim

**Q Jika saya berumur 70 tahun ke atas, berapa kerap saya perlu menjalani ekokardiogram atau penilaian kesihatan jantung?**

Pelbagai faktor menyumbang kepada penyakit jantung, dan umur boleh menjadi salah satu daripadanya. Adalah penting untuk menyedari risiko anda dan berbincang dengan doktor tentang kesihatan jantung anda. Stenosis aorta adalah penyakit berkaitan usia, jadi pastikan anda bertanya kepada doktor sama ada anda perlu menjalani ekokardiogram.

**Q Seberapa serius stenosis aorta teruk?**

Kira-kira 50% orang yang mengalami gejala stenosis aorta teruk akan meninggal dunia dalam tempoh purata dua tahun jika mereka tidak menjalani penggantian injap aorta. Jika anda telah didiagnosis dengan stenosis aorta teruk dan mempunyai gejala, berbincanglah dengan doktor anda segera tentang pilihan rawatan anda.

**Q Berapa lama sebelum stenosis aorta saya menjadi begitu teruk sehingga saya memerlukan penggantian injap?**

Perkembangan stenosis aorta berbeza bagi setiap orang, ia mungkin mengambil masa bertahun-tahun atau beberapa bulan sebelum penggantian injap diperlukan. Doktor anda akan menilai dengan lebih baik tahap keterukinan stenosis aorta mengikut gejala fizikal dan keputusan ujian echo anda.

**Q Apakah pilihan rawatan untuk stenosis injap aorta?**

Bergantung pada sejauh mana stenosis aorta anda telah berkembang, doktor anda mungkin akan menetapkan ubat untuk membantu mengawal gejala anda. Walau bagaimanapun, adalah penting untuk mengetahui bahawa satu-satunya cara yang berkesan untuk merawat stenosis aorta adalah dengan menggantikan injap aorta anda. TAVI kini merupakan pilihan rawatan yang dicadangkan untuk pesakit dengan stenosis aorta teruk dan yang mempunyai gejala.

# Soalan Lazim

## **Q Bagaimana jika doktor saya tidak pakar dalam prosedur TAVI?**

Minta doktor anda merujuk anda kepada Doktor TAVI. Doktor TAVI adalah pakar dalam penyakit injap dan pengantian injap. Mereka boleh menentukan pilihan rawatan yang sesuai untuk anda.

## **Q Bagaimana saya boleh mendapat manfaat daripada implantasi injap aorta transkateter?**

Dengan prosedur TAVI yang kurang invasif, pesakit boleh kembali kepada aktiviti harian lebih cepat berbanding dengan pembedahan jantung terbuka. Pesakit yang menjalani TAVI melaporkan peningkatan kualiti hidup selepas prosedur. Manfaat TAVI lain termasuk tempoh tinggal di hospital yang lebih pendek, kelegaan daripada gejala (kadang kala serta-merta), peningkatan fungsi jantung, dan pengurangan kesakitan dan kebimbangan.

## **Q Berapa lama prosedur TAVI telah dilakukan dan untuk berapa ramai orang?**

TAVI telah tersedia secara komersial di Eropah sejak 2007, di negara-negara Asia Tenggara sejak 2009, dan di Amerika Syarikat sejak 2011, untuk lebih daripada 1,000,000 orang di seluruh dunia.

## **Q Apa yang boleh saya jangkakan selepas prosedur TAVI?**

Penyelidikan telah menunjukkan bahawa pesakit yang menjalani prosedur TAVI mempunyai kesihatan yang lebih baik dalam tempoh 30 hari selepas prosedur mereka. Masa pemulihan dan tempoh tinggal di hospital mungkin berbeza bagi setiap orang.

## **Q Apakah risiko prosedur TAVI?**

Komplikasi serius yang mungkin dikaitkan dengan prosedur TAVI termasuk kematian, strok, kerosakan serius pada arteri, atau pendarahan serius. Adalah penting untuk membincangkan situasi khusus anda dengan doktor anda untuk memahami semua kemungkinan risiko, manfaat, dan komplikasi.

## **Q Berapa lama injap TAVI bertahan?**

Berapa lama injap tisu anda akan bertahan bergantung kepada banyak faktor pesakit dan keadaan perubatan. Ikuti semua arahan penjagaan untuk memastikan hasil yang terbaik. Pemeriksaan berkala akan membantu doktor anda mengetahui bagaimana injap anda berfungsi.



**NewHeartValve.asia**

oleh Edwards Lifesciences



**Rujukan**

1. Otto CM. Timing of aortic valve surgery. *Heart.* 2000;84:211-218.

Edwards, Edwards Lifesciences, logo E yang digunakan, NewHeartValve.asia dan logo NewHeartValve adalah tanda dagangan Edwards Lifesciences Corporation atau sekutunya. Semua tanda dagangan lain adalah hak milik pemilik masing-masing.

© 2024 Edwards Lifesciences Corporation. Semua hak terpelihara. APSEA136/4-2021/THV.

Edwards Lifesciences • 238B Thomson Rd, #18-01/08 Novena Square Tower B, Singapore 307685

