

Bab 12: Ketika Ablasi Tidak Bisa Dilanjutkan karena Trombus

Ada pengalaman medis yang terasa sangat mengecewakan: sudah bersiap untuk ablasi, sudah menjalani pemeriksaan, sudah masuk ruang tindakan, sudah menaruh harapan bahwa irama jantung akan membaik—lalu dokter mengatakan bahwa prosedur tidak bisa dilanjutkan karena ditemukan trombus.

Bagi pasien, kalimat itu bisa terasa seperti kegagalan. Padahal dari sudut pandang medis, keputusan menghentikan atau menunda ablasi karena trombus biasanya justru merupakan bentuk perlindungan paling penting. Dalam prosedur jantung, terutama prosedur yang masuk ke ruang kiri jantung, keselamatan tidak hanya diukur dari “apakah ablasi selesai”, tetapi juga dari “apakah risiko stroke dan komplikasi besar dapat dicegah”.

Bab ini membahas mengapa trombus dapat membuat ablasi ditunda atau dihentikan, apa yang biasanya dievaluasi setelahnya, dan bagaimana pasien dapat memahami keputusan tim medis dengan lebih tenang. Pembahasan ini bersifat edukasi, bukan pengganti nasihat dokter. Keputusan akhir selalu harus disesuaikan dengan kondisi pasien, hasil pemeriksaan, obat yang digunakan, fungsi ginjal, risiko perdarahan, jenis aritmia, dan pertimbangan tim elektrofisiologi.

Mengingat kembali: apa tujuan ablasi AF?

Pada fibrilasi atrium, atau AF, ruang atas jantung—terutama atrium kiri—mengalami aktivitas listrik yang kacau. Akibatnya, atrium tidak berkontraksi secara teratur. Denyut jantung dapat menjadi tidak beraturan, terlalu cepat, atau berubah-ubah dari waktu ke waktu.

Ablasi kateter adalah prosedur untuk membuat area kecil jaringan jantung tidak lagi menghantarkan sinyal listrik yang mengganggu. Pada AF, target yang sering dibahas adalah area sekitar vena pulmonalis, yaitu pembuluh darah yang membawa darah kaya oksigen dari paru-paru ke atrium kiri. Pada banyak pasien, sinyal listrik pemicu AF berasal dari sekitar area ini. Karena itu, salah satu strategi utama ablasi AF adalah pulmonary vein isolation, yaitu “mengisolasi” sinyal listrik dari vena pulmonalis agar tidak mudah memicu AF di atrium kiri (Calkins et al., 2017; Joglar et al., 2024).

Untuk mencapai area tersebut, dokter biasanya memasukkan kateter melalui pembuluh darah vena di lipat paha, lalu mengarahkannya ke jantung. Karena target AF banyak berada di atrium kiri, dokter sering perlu melakukan transseptal puncture, yaitu membuat jalan kecil melewati sekat antara atrium kanan dan atrium kiri. Sekat ini disebut septum interatrial. Dengan cara itu, kateter dapat masuk ke atrium kiri dan melakukan pemetaan serta ablasi.

Di sinilah keberadaan trombus menjadi sangat penting.

Jika ada bekuan darah di atrium kiri atau di struktur yang terhubung dengannya, tindakan memasukkan dan menggerakkan kateter di area tersebut dapat meningkatkan risiko bekuan itu terlepas. Bila bekuan terlepas dan masuk ke aliran darah, ia dapat menyumbat pembuluh darah di otak dan menyebabkan stroke, atau menyumbat pembuluh darah di organ lain. Karena itu, pedoman klinis menekankan pentingnya antikoagulasi dan penilaian risiko tromboemboli pada pasien AF yang menjalani prosedur seperti ablasi (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Apa itu trombus?

Trombus adalah bekuan darah yang terbentuk di dalam pembuluh darah atau ruang jantung saat seharusnya darah tetap mengalir cair. Bekuan darah sebenarnya adalah mekanisme tubuh yang berguna. Misalnya, ketika kulit terluka, darah perlu membeku agar perdarahan berhenti. Masalah muncul bila bekuan terbentuk di tempat yang tidak semestinya, seperti di dalam atrium kiri.

Bayangkan aliran sungai. Jika air mengalir lancar, lumpur dan benda kecil lebih sulit mengendap. Tetapi jika ada bagian sungai yang berputar lambat, banyak lekukan, atau alirannya tersendat, endapan lebih mudah terbentuk. Pada AF, atrium tidak memompa dengan teratur. Aliran darah di atrium, terutama di bagian kecil bernama left atrial appendage atau apendiks atrium kiri, dapat menjadi lambat. Apendiks atrium kiri adalah kantong kecil yang menonjol dari atrium kiri. Bentuknya seperti kantong atau telinga kecil, dan pada pasien AF tempat ini sering menjadi lokasi terbentuknya trombus (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Jika trombus tetap menempel, ia mungkin tidak langsung menimbulkan gejala. Tetapi bahaya utamanya adalah bila sebagian atau seluruh trombus terlepas. Bekuan yang berjalan mengikuti aliran darah disebut embolus. Bila embolus menyumbat pembuluh darah otak, terjadilah stroke iskemik. Itulah alasan mengapa AF tidak hanya dibicarakan sebagai masalah “berdebar”, tetapi juga sebagai kondisi yang berkaitan dengan pencegahan stroke (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Mengapa trombus membuat ablasi harus ditunda atau dihentikan?

Jawaban singkatnya: karena keselamatan lebih penting daripada menyelesaikan prosedur.

Ablasi AF bukan tindakan yang sepenuhnya pasif. Ada kateter yang masuk ke jantung, ada pemetaan listrik, ada pemberian energi panas atau dingin, ada penggunaan obat antikoagulan selama prosedur, dan sering kali ada manipulasi di atrium kiri. Bila trombus sudah ada di atrium kiri atau appendiks atrium kiri, prosedur dapat meningkatkan risiko trombus bergerak atau terlepas. Karena itu, keberadaan trombus di atrium kiri atau appendiks atrium kiri umumnya dianggap sebagai alasan kuat untuk tidak melanjutkan tindakan ablasi sampai trombus ditangani dan dievaluasi ulang (Calkins et al., 2017; Joglar et al., 2024).

Contoh sederhananya begini.

Seseorang datang untuk ablasi AF. Sebelum prosedur, dokter melakukan pemeriksaan pencitraan untuk memastikan tidak ada bekuan darah di atrium kiri. Bila ditemukan trombus di appendiks atrium kiri, dokter mungkin berkata, "Ablasi hari ini tidak aman untuk dilanjutkan. Kita perlu memperkuat atau menyesuaikan terapi antikoagulan, lalu mengulang pemeriksaan." Walaupun mengecewakan, keputusan itu bertujuan mencegah kejadian yang jauh lebih berat, yaitu stroke atau emboli sistemik.

Dengan kata lain, prosedur yang dihentikan karena trombus bukan berarti tim medis "menyerah". Sering kali itu berarti tim medis sedang memilih urutan prioritas yang benar: cegah stroke dahulu, baru pikirkan kembali ablasi.

Bagaimana trombus ditemukan?

Trombus dapat dicurigai atau ditemukan melalui beberapa pemeriksaan. Tidak semua pasien membutuhkan pemeriksaan yang sama. Pilihannya bergantung pada riwayat AF, penggunaan antikoagulan, risiko stroke, fungsi ginjal, kualitas gambar, rencana tindakan, dan kebijakan pusat jantung.

Salah satu pemeriksaan penting adalah transesophageal echocardiography, sering disingkat TEE. Dalam bahasa Indonesia, ini dapat disebut ekokardiografi transesofageal. Pemeriksaan ini memakai alat ultrasound yang dimasukkan ke kerongkongan. Karena kerongkongan berada dekat dengan jantung, TEE dapat memberikan gambar atrium kiri dan apendiks atrium kiri dengan lebih jelas dibandingkan USG jantung biasa dari dinding dada pada banyak situasi. TEE sering digunakan untuk mencari trombus sebelum tindakan yang dapat mengubah irama atau masuk ke atrium kiri, seperti kardioversi atau ablasi pada pasien tertentu (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Pemeriksaan lain yang kadang digunakan adalah CT jantung. CT menggunakan sinar-X dan komputer untuk membuat gambar anatomi jantung. Pada beberapa pusat, CT dapat membantu menilai anatomi atrium kiri dan vena pulmonalis sebelum ablasi, sekaligus membantu mengevaluasi kemungkinan trombus. Namun, interpretasi CT untuk trombus perlu hati-hati karena aliran darah yang lambat dapat menyerupai bekuan pada fase pencitraan tertentu. Karena itu, hasil CT sering dinilai bersama konteks klinis dan kadang perlu dikonfirmasi dengan pemeriksaan lain sesuai keputusan dokter (Calkins et al., 2017; Joglar et al., 2024).

Ada juga istilah spontaneous echo contrast. Ini bukan trombus padat, tetapi tampilan seperti asap atau kabut pada pemeriksaan ultrasound jantung, yang menunjukkan aliran darah sangat lambat dan kecenderungan darah untuk mengendap. Dalam bahasa sehari-hari, sebagian pasien menyebutnya “asap di jantung”. Walau bukan sama dengan trombus, temuan ini dapat menjadi tanda bahwa atrium kiri berada dalam kondisi aliran yang tidak ideal dan risiko pembentukan bekuan perlu diperhatikan (Hindricks et al., 2021).

Mengapa trombus bisa muncul walaupun pasien sudah minum obat pengencer darah?

Ini pertanyaan yang sangat wajar, dan sering menyakitkan secara emosional. Pasien bisa merasa, “Saya sudah minum obat. Mengapa masih ada trombus?”

Pertama, istilah “pengencer darah” sebenarnya istilah sehari-hari. Dalam dunia medis, obat seperti warfarin, apixaban, rivaroxaban, dabigatran, atau edoxaban disebut antikoagulan. Obat ini tidak benar-benar membuat darah menjadi encer seperti air. Ia bekerja menghambat proses pembekuan darah agar trombus lebih sulit terbentuk atau bertambah besar. Namun, tidak ada obat yang membuat risiko menjadi nol (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Kedua, efektivitas antikoagulan bergantung pada banyak hal. Misalnya:

- apakah obat diminum teratur;

- apakah dosisnya sesuai;
- apakah fungsi ginjal memengaruhi kadar obat tertentu;
- apakah ada interaksi dengan obat lain;
- apakah berat badan, usia, atau kondisi hati memengaruhi pilihan obat;
- apakah pada warfarin, nilai INR berada dalam rentang yang ditargetkan.

INR, atau international normalized ratio, adalah angka laboratorium yang digunakan untuk memantau efek warfarin. Bila INR terlalu rendah, perlindungan terhadap pembentukan trombus dapat kurang. Bila terlalu tinggi, risiko perdarahan meningkat. Obat antikoagulan generasi baru, yang sering disebut DOAC atau NOAC, biasanya tidak dipantau dengan INR rutin, tetapi tetap memerlukan pemilihan dosis yang tepat dan perhatian pada fungsi ginjal serta interaksi obat (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Ketiga, beberapa kondisi membuat risiko trombus lebih tinggi. Misalnya AF yang menetap lama, atrium kiri yang membesar, fungsi pompa jantung yang menurun, riwayat stroke, usia lanjut, hipertensi, diabetes, gagal jantung, atau kardiomiopati. Pada kondisi-kondisi seperti ini, darah dapat lebih mudah melambat di atrium kiri, terutama di appendiks atrium kiri (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Jadi, bila trombus muncul, pertanyaan yang lebih produktif bukan “siapa yang salah?”, melainkan:

> “Faktor apa yang mungkin membuat trombus terbentuk, dan apa rencana paling aman untuk menguranginya?”

Apa yang biasanya dilakukan setelah ablasi ditunda karena trombus?

Langkah berikutnya bergantung pada kondisi masing-masing pasien. Namun, secara umum, ada beberapa arah evaluasi yang sering dibahas.

Pertama, dokter akan menilai ulang terapi antikoagulan. Bila pasien menggunakan warfarin, dokter mungkin melihat riwayat INR: apakah selama beberapa minggu terakhir angka INR berada dalam rentang terapi. Bila pasien menggunakan DOAC, dokter dapat menilai keteraturan minum obat, dosis, fungsi ginjal, interaksi obat, dan apakah ada dosis yang terlewat. Pedoman AF menekankan pentingnya antikoagulasi yang adekuat sebelum dan sesudah ablasi untuk menurunkan risiko tromboemboli (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Kedua, dokter mungkin menyesuaikan obat. Penyesuaian ini bisa berupa memperbaiki kepatuhan dan waktu minum, mengubah dosis bila memang ada indikasi, mengganti jenis antikoagulan, atau strategi lain sesuai penilaian klinis. Pasien sebaiknya tidak mengubah sendiri obat antikoagulan, karena perubahan yang tampak sederhana dapat meningkatkan risiko stroke atau perdarahan.

Ketiga, dokter biasanya merencanakan pemeriksaan ulang untuk melihat apakah trombus sudah hilang. Waktu pemeriksaan ulang berbeda-beda. Dalam praktik, evaluasi ulang sering dilakukan setelah beberapa minggu terapi antikoagulan yang adekuat, tetapi jadwal tepatnya harus ditentukan oleh dokter berdasarkan ukuran trombus, lokasi, risiko pasien, dan jenis obat yang digunakan. Pedoman klinis mendukung perlunya memastikan tidak ada trombus atrium kiri atau appendiks atrium kiri sebelum tindakan tertentu yang berisiko emboli, terutama bila ada keraguan tentang antikoagulasi atau risiko pasien tinggi (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Keempat, tim medis dapat menilai kembali apakah ablasi masih menjadi pilihan terbaik. Bila trombus hilang dan kondisi lain mendukung, ablasi dapat dipertimbangkan ulang. Namun bila ada faktor lain—misalnya kardiomiopati berat, fungsi pompa menurun, atrium sangat membesar, atau risiko prosedur terlalu tinggi—dokter mungkin membahas strategi lain, seperti pengaturan frekuensi, pengaturan irama dengan obat, optimasi terapi gagal jantung, atau pilihan prosedural lain.

“Ablasi gagal” atau “ablasi belum aman”?

Bahasa sangat memengaruhi cara kita memahami pengalaman medis.

Kalimat “ablasi gagal karena trombus” mudah membuat pasien merasa tubuhnya mengecewakan. Tetapi dari sudut pandang keselamatan, sering kali lebih tepat mengatakan:

> “Ablasi belum aman dilanjutkan karena ditemukan trombus.”

Perbedaannya besar.

“Gagal” terdengar seperti titik akhir. “Belum aman” menunjukkan bahwa ada kondisi yang harus dibereskan lebih dahulu. Bila trombus menjadi penghalang, fokus pertama bukan membakar jaringan pemicu AF, tetapi mencegah bekuan darah berpindah ke otak atau organ lain.

Contohnya seperti perjalanan jauh dengan mobil. Tujuan akhirnya adalah sampai ke kota lain. Namun sebelum berangkat, mekanik menemukan rem tidak berfungsi baik. Membatalkan perjalanan hari itu memang mengecewakan, tetapi keputusan itu melindungi nyawa. Masalahnya bukan tujuan perjalanan tidak penting. Masalahnya adalah ada risiko yang harus ditangani sebelum perjalanan dilanjutkan.

Dalam ablasi AF, trombus adalah “rem yang harus diperiksa dulu”.

Apa yang perlu ditanyakan kepada dokter setelah trombus ditemukan?

Saat menerima kabar bahwa ablasi tidak dapat dilanjutkan, pikiran sering penuh. Karena itu, pertanyaan sebaiknya dibuat sederhana, langsung, dan bisa dicatat. Berikut contoh pertanyaan yang dapat membantu diskusi.

Pertama:

> “Trombus ditemukan di mana?”

Lokasi penting. Trombus di apendiks atrium kiri memiliki implikasi yang berbeda dibandingkan temuan lain. Bila dokter menyebut “left atrial appendage”, “LAA”, “atrium kiri”, atau “spontaneous echo contrast”, mintalah penjelasan dengan gambar bila memungkinkan.

Kedua:

> “Apakah ini trombus pasti, atau masih kemungkinan?”

Kadang hasil pencitraan sangat jelas. Kadang ada temuan yang meragukan, misalnya aliran lambat yang menyerupai bekuan pada CT. Bila ada ketidakpastian, dokter mungkin menyarankan pemeriksaan konfirmasi.

Ketiga:

> “Apa rencana antikoagulan saya sekarang?”

Pertanyaan ini penting, terutama bila sudah minum obat pengencer darah. Tanyakan apakah obat dilanjutkan, dosis berubah, perlu pemeriksaan ginjal, perlu pemantauan INR, atau ada obat lain yang harus dihindari.

Keempat:

> “Kapan dan dengan pemeriksaan apa trombus akan dievaluasi ulang?”

Ini membantu pasien memiliki rencana waktu. Bukan untuk memaksa tindakan cepat, tetapi agar ada arah yang jelas.

Kelima:

> “Setelah trombus hilang, apakah ablasi masih menjadi pilihan?”

Jawaban dokter dapat bergantung pada banyak hal: gejala AF, beban AF, fungsi pompa jantung, ukuran atrium, kardiomiopati, respons terhadap obat, dan risiko prosedur.

Keenam:

> “Apa tanda bahaya yang harus membuat saya segera ke IGD?”

Ini penting karena pasien dengan AF dan antikoagulan perlu memahami dua sisi risiko: risiko stroke dan risiko perdarahan.

Tanda bahaya yang perlu dikenali

Bab khusus tentang rencana darurat akan dibahas kemudian, tetapi dalam konteks trombus dan antikoagulan, ada beberapa gejala yang tidak boleh diabaikan.

Segera cari pertolongan medis bila muncul tanda-tanda stroke, seperti wajah mencong mendadak, kelemahan atau baal mendadak pada satu sisi tubuh, bicara pelo, sulit memahami perkataan, penglihatan mendadak terganggu, pusing berat mendadak, kehilangan keseimbangan, atau sakit kepala hebat yang tidak biasa. AF meningkatkan risiko stroke, dan pengenalan cepat gejala stroke sangat penting karena terapi stroke sangat bergantung pada waktu (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Segera cari pertolongan juga bila ada perdarahan serius, misalnya muntah darah, BAB hitam seperti aspal, darah merah banyak dari anus, kencing berdarah banyak, mimisan tidak berhenti, batuk darah, luka yang terus mengucur, atau lemas berat setelah perdarahan. Antikoagulan bermanfaat untuk mencegah bekuan berbahaya, tetapi obat ini juga dapat meningkatkan risiko perdarahan, sehingga gejala perdarahan serius perlu dinilai segera (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Nyeri dada berat, sesak berat, pingsan, atau denyut sangat tidak stabil juga perlu penilaian segera. Jangan menunggu jadwal kontrol rutin bila gejala terasa berat atau mendadak.

Bagaimana menjaga diri sambil menunggu evaluasi ulang?

Masa menunggu setelah prosedur ditunda dapat terasa panjang. Ada rasa kecewa, cemas, bahkan marah. Itu manusiawi. Tetapi masa ini juga bisa diubah menjadi fase persiapan yang aktif.

Hal pertama adalah memastikan penggunaan obat sesuai instruksi. Bila obat harus diminum dua kali sehari, jangan mengubah menjadi sekali sehari. Bila ada dosis terlupa, tanyakan kepada dokter atau apoteker apa yang harus dilakukan; jangan menebak sendiri. Bila akan menjalani tindakan gigi, operasi kecil, pijat bekam, injeksi, atau prosedur lain, beri tahu tenaga kesehatan bahwa Anda menggunakan antikoagulan.

Hal kedua adalah membuat catatan. Tuliskan nama obat, dosis, jam minum, keluhan, perdarahan kecil bila ada, denyut nadi, tekanan darah bila tersedia, dan episode berdebar. Catatan ini membantu dokter membedakan apakah masalah utama adalah AF yang masih aktif, efek obat, tekanan darah, anemia, gangguan elektrolit, atau hal lain.

Hal ketiga adalah menjaga faktor yang dapat memperburuk AF dan kesehatan jantung. Tidur yang buruk, alkohol, tekanan darah tidak terkontrol, infeksi, dehidrasi, gangguan tiroid, dan sleep apnea dapat memengaruhi AF pada sebagian pasien. Pengelolaan faktor risiko dan penyakit penyerta merupakan bagian penting dari perawatan AF, bukan sekadar tambahan gaya hidup (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Hal keempat adalah menjaga komunikasi. Bila ada perubahan obat dari dokter lain, rawat inap, perdarahan, jatuh, atau gejala neurologis, informasikan kepada dokter jantung. Pada pasien dengan pacu jantung, data alat juga dapat membantu melihat beban aritmia, tetapi data alat tetap perlu dibaca bersama gejala dan pemeriksaan klinis.

Mengapa keputusan tim medis kadang terasa berbeda dari harapan pasien?

Pasien datang dengan tujuan: ingin AF berkurang, ingin stamina membaik, ingin hidup lebih tenang. Dokter juga menginginkan hal yang sama. Tetapi dokter harus menimbang tujuan itu terhadap risiko yang mungkin tidak langsung terlihat oleh pasien.

Bagi pasien, ablasi adalah harapan. Bagi dokter, ablasi adalah prosedur dengan syarat keselamatan. Bila syarat keselamatan tidak terpenuhi, prosedur dapat berubah dari terapi yang bermanfaat menjadi tindakan yang terlalu berisiko.

Ini bukan berarti dokter mengabaikan penderitaan pasien. Justru keputusan menunda dapat menjadi keputusan yang paling sulit, karena dokter tahu pasien sudah bersiap secara fisik, mental, waktu, dan biaya. Namun pedoman dan praktik elektrofisiologi menekankan bahwa pencegahan komplikasi tromboemboli adalah bagian mendasar dari ablasi AF (Calkins et al., 2017; Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Kalimat yang dapat membantu pasien memahami situasi ini adalah:

> “Saya tidak sedang kehilangan kesempatan. Saya sedang melewati tahap keselamatan sebelum keputusan berikutnya.”

Bila trombus hilang, apakah ablasi pasti berhasil?

Tidak selalu.

Hilangnya trombus dapat membuka kembali kemungkinan ablasi, tetapi keberhasilan ablasi dipengaruhi oleh banyak faktor. Misalnya jenis AF—apakah paroksismal, persisten, atau longstanding persistent—ukuran atrium kiri, usia, penyakit katup, tekanan darah, obesitas, sleep apnea, fungsi pompa jantung, kardiomiopati, dan jaringan parut di atrium. Sebagian pasien membutuhkan lebih dari satu prosedur, dan sebagian tetap memerlukan obat setelah ablasi (Calkins et al., 2017; Joglar et al., 2024).

Karena itu, setelah trombus teratasi, diskusi berikutnya bukan hanya “kapan ablasi?”, tetapi juga:

- apa target realistis ablasi;
- seberapa besar kemungkinan AF berkurang;
- apakah tujuan utama adalah mengurangi gejala, mengurangi beban AF, memperbaiki fungsi jantung, atau mengurangi rawat inap;
- apakah ada kondisi lain yang perlu dioptimalkan dahulu;
- apa rencana bila AF tetap kambuh.

Ini penting terutama bila ada kardiomiopati, yaitu penyakit otot jantung yang membuat struktur atau fungsi pompa jantung berubah. Kardiomiopati akan dibahas lebih mendalam pada bab berikutnya, karena hubungan antara AF, fungsi pompa, dan strategi ablasi bisa kompleks.

Menata ulang makna pengalaman

Ketika ablasi tidak bisa dilanjutkan karena trombus, pasien bisa merasa seperti kembali ke titik awal. Namun sebenarnya, ada informasi penting yang baru saja ditemukan. Informasi itu dapat mengubah rencana terapi agar lebih aman.

Trombus memberi pesan bahwa risiko pembekuan darah perlu ditangani dengan sangat serius. Ia juga mengingatkan bahwa AF bukan hanya soal irama, tetapi juga soal aliran darah, atrium kiri, fungsi pompa, obat, dan pencegahan stroke.

Dalam perjalanan hidup bersama pacu jantung dan AF, tidak semua rencana berjalan lurus. Ada prosedur yang berhasil, ada yang perlu diulang, ada yang dihentikan karena alasan keselamatan, dan ada diagnosis baru yang mengubah strategi. Tetapi setiap belokan dapat menjadi peta belajar baru.

Jika suatu hari dokter berkata, “Ablasi tidak bisa dilanjutkan karena ada trombus,” kalimat itu memang berat. Namun di baliknya ada prinsip yang kuat:

> Lebih baik menunda prosedur daripada memaksakan tindakan saat risiko stroke terlalu tinggi.

Keputusan itu bukan akhir dari perjuangan. Itu bagian dari perawatan yang berhati-hati.

Ringkasan bab

Trombus adalah bekuan darah yang terbentuk di tempat yang tidak semestinya, misalnya di atrium kiri atau apendiks atrium kiri pada pasien AF. Pada ablasi AF, kateter sering perlu masuk ke atrium kiri. Bila trombus ada di sana, manipulasi kateter dapat meningkatkan risiko trombus terlepas dan menyebabkan stroke atau emboli sistemik.

Karena itu, ablasi dapat ditunda atau dihentikan bila trombus ditemukan. Keputusan ini biasanya bukan tanda kegagalan, melainkan prioritas keselamatan. Langkah berikutnya dapat meliputi evaluasi ulang antikoagulan, pemeriksaan kepatuhan dan dosis obat, penilaian fungsi ginjal, pencitraan ulang seperti TEE atau CT sesuai indikasi, dan diskusi kembali apakah ablasi masih menjadi pilihan setelah trombus teratasi.

Pasien dapat membantu proses ini dengan minum obat sesuai instruksi, mencatat gejala dan obat, mengenali tanda bahaya stroke serta perdarahan, dan membawa pertanyaan yang jelas saat kontrol. Dalam perjalanan medis yang panjang, memahami alasan di balik penundaan dapat membantu kita tetap tenang, realistis, dan aktif berdialog dengan tim medis.

References

Calkins, H., Hindricks, G., Cappato, R., Kim, Y. H., Saad, E. B., Aguinaga, L., Akar, J. G., Badhwar, V., Brugada, J., Camm, J., Chen, P. S., Chen, S. A., Chung, M. K., Nielsen, J. C., Curtis, A. B., Davies, D. W., Day, J. D., d'Avila, A., de Groot, N. M. S., ... Yamane, T. (2017). 2017

HRS/EHRA/ECAS/APHRS/SOLAECE expert consensus statement on catheter and surgical ablation of atrial fibrillation. *Heart Rhythm*, 14(10), e275–e444. <https://doi.org/10.1016/j.hrthm.2017.05.012>

Hindricks, G., Potpara, T., Dagres, N., Arbelo, E., Bax, J. J., Blomström-Lundqvist, C., Boriani, G., Castella, M., Dan, G. A., Dilaveris, P. E., Fauchier, L., Filippatos, G., Kalman, J. M., La Meir, M., Lane, D. A., Lebeau, J. P., Lettino, M., Lip, G. Y. H., Pinto, F. J., ... Watkins, C. L. (2021). 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery. *European Heart Journal*, 42(5), 373–498. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa612>

Joglar, J. A., Chung, M. K., Armbruster, A. L., Benjamin, E. J., Chyou, J. Y., Cronin, E. M., Deswal, A., Eckhardt, L. L., Goldberger, Z. D., Gopinathannair, R., Gorenek, B., Hess, P. L., Hlatky, M., Hogan, G., Ibeh, C., Indik, J. H., Kido, K., Kusumoto, F., Link, M. S., ... Peer Review Committee Members. (2024). 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the diagnosis and management of atrial fibrillation. *Circulation*, 149(1), e1–e156. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001193>

Document information

Bab 12: Ketika Ablasi Tidak Bisa Dilanjutkan karena Trombus

Project	Hidup Bersama Pacu Jantung
Document	Document 1.16
Author	terry.mart
Verifier	Not verified
Downloaded	July 04, 2026 21:39 KST
Status	Working
Document link	https://theorytrace.com/projects/hidup-bersama-pacu-jantung/documents/bab-12-ketika-ablasi-tidak-bisa-dilanjutkan-karena-trombus/