

## Bab 9: Risiko Stroke, Trombus, dan Pentingnya Antikoagulan

Pada bab sebelumnya kita membahas gejala fibrilasi atrium, atau AF: berdebar, lelah, sesak, pusing, rasa tidak nyaman di dada, penurunan stamina, dan kadang tidak ada gejala sama sekali. Sekarang kita masuk ke salah satu alasan utama mengapa AF perlu diperhatikan dengan serius, bahkan ketika gejalanya ringan:

> AF dapat meningkatkan risiko stroke karena dapat mempermudah terbentuknya bekuan darah di dalam jantung.

Kalimat ini terdengar menakutkan. Namun tujuan bab ini bukan menambah rasa takut. Justru sebaliknya: kita akan membongkar istilahnya satu per satu agar lebih masuk akal.

Kita akan membahas:

- apa itu stroke;
- apa itu trombus;
- mengapa AF dapat mempermudah terbentuknya bekuan darah;
- bagaimana dokter menilai risiko stroke dan risiko perdarahan;
- apa peran obat antikoagulan, yang sering disebut “pengencer darah”;
- pertanyaan apa yang baik diajukan saat kontrol dokter.

Bab ini bersifat edukatif dan tidak menggantikan keputusan dokter. Obat antikoagulan, dosis, penghentian sementara sebelum prosedur, dan pilihan obat harus ditentukan oleh dokter berdasarkan kondisi pribadi, fungsi ginjal, usia, berat badan, riwayat perdarahan, obat lain, serta rencana tindakan medis.

### **Stroke: ketika aliran darah ke otak terganggu**

Stroke adalah keadaan ketika bagian otak mengalami gangguan fungsi karena aliran darahnya terganggu atau karena terjadi perdarahan di otak. Secara besar, stroke sering dibagi menjadi dua kelompok:

1. Stroke iskemik, yaitu stroke karena pembuluh darah tersumbat sehingga bagian otak kekurangan oksigen.
2. Stroke hemoragik, yaitu stroke karena pembuluh darah pecah sehingga terjadi perdarahan di dalam atau sekitar otak.

Dalam konteks AF, yang paling sering dibahas adalah stroke iskemik akibat bekuan darah. Bekuan ini dapat terbentuk di jantung, lalu terbawa aliran darah ke otak dan menyumbat pembuluh darah otak. Pedoman AF menempatkan pencegahan stroke sebagai salah satu tujuan utama pengobatan AF karena AF berhubungan dengan peningkatan risiko kejadian tromboemboli, termasuk stroke iskemik (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Bayangkan sistem pembuluh darah seperti jaringan jalan raya. Darah mengalir seperti kendaraan. Bila ada gumpalan yang tersangkut di jalan sempit menuju otak, lalu aliran berhenti, maka jaringan otak di belakang sumbatan kekurangan oksigen. Karena otak sangat sensitif terhadap kekurangan oksigen, gejala dapat muncul mendadak.

Contoh gejala stroke yang perlu dikenali segera antara lain:

- wajah mencong tiba-tiba;
- lengan atau kaki lemah mendadak, terutama satu sisi tubuh;
- bicara pelo, sulit bicara, atau sulit memahami pembicaraan;
- penglihatan mendadak terganggu;
- pusing hebat mendadak dengan gangguan keseimbangan;
- penurunan kesadaran.

Jika gejala seperti ini muncul, itu bukan saatnya menunggu kontrol berikutnya. Itu keadaan darurat.

## **Trombus, embolus, dan tromboemboli: tiga istilah yang sering bercampur**

Sebelum memahami hubungan AF dan stroke, kita perlu membedakan tiga istilah.

Trombus adalah bekuan darah yang terbentuk di dalam pembuluh darah atau ruang jantung dan masih berada di tempat ia terbentuk.

Embolus adalah benda yang terbawa aliran darah dan dapat menyumbat pembuluh darah di tempat lain. Dalam konteks AF, embolus sering berupa potongan bekuan darah yang lepas dari jantung.

Tromboemboli adalah peristiwa ketika trombus terbentuk, lepas, terbawa aliran darah, lalu menyumbat pembuluh darah di lokasi lain.

Contoh sederhana:

- Bekuan terbentuk di atrium kiri jantung. Saat masih berada di sana, ia disebut trombus.
- Sebagian bekuan lepas dan ikut aliran darah. Saat bergerak, ia menjadi embolus.
- Bekuan itu tersangkut di pembuluh darah otak dan menyebabkan stroke. Peristiwa ini disebut tromboemboli.

Istilah ini penting karena pasien sering mendengar kalimat seperti, “Ada trombus, jadi ablasi tidak bisa dilanjutkan,” atau “Kita harus mencegah emboli ke otak.” Kalimat itu bukan sekadar istilah teknis. Itu menyangkut keselamatan.

## **Mengapa AF dapat membentuk bekuan darah?**

Pada irama jantung normal, atrium berkontraksi secara teratur. Kontraksi ini membantu mendorong darah dari atrium ke ventrikel. Pada AF, aktivitas listrik atrium menjadi kacau. Atrium tidak berkontraksi kuat dan terkoordinasi seperti biasanya; gerakannya lebih seperti bergetar tidak efektif.

Akibatnya, sebagian darah dapat mengalir lebih lambat, terutama di bagian tertentu dari atrium kiri yang disebut left atrial appendage atau apendiks atrium kiri. Ini adalah kantong kecil yang menonjol dari atrium kiri. Pada pasien AF non-katup, apendiks atrium kiri merupakan lokasi penting tempat trombus dapat terbentuk, dan hal ini menjadi alasan mengapa struktur tersebut sangat diperhatikan dalam pencegahan stroke pada AF (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Prinsip dasarnya seperti air di sungai. Air yang mengalir deras dan lancar lebih sulit membentuk endapan. Air yang berputar lambat di sudut tertentu lebih mudah mengumpulkan lumpur. Darah bukan air biasa, tetapi gagasan sederhananya mirip: aliran yang lambat dan tidak teratur dapat mempermudah pembekuan.

Namun penting untuk tidak salah paham:

> Tidak setiap episode AF langsung membentuk trombus. Tidak setiap pasien AF pasti mengalami stroke. Tetapi AF dapat meningkatkan risiko stroke, dan risiko itu perlu dinilai secara sistematis.

Risiko stroke pada AF tidak ditentukan hanya oleh “ada AF atau tidak”. Dokter juga melihat usia, tekanan darah, diabetes, riwayat stroke, gagal jantung, penyakit pembuluh darah, dan faktor lain.

## **AF, pacu jantung, dan catatan episode aritmia**

Pasien dengan pacu jantung memiliki keunikan: alat dapat merekam episode irama atrium cepat, misalnya atrial high-rate episode, mode switch, atau AF burden. Ini dapat membantu dokter mengetahui seberapa sering dan seberapa lama irama tidak teratur terjadi.

Namun data pacu jantung tetap harus ditafsirkan dalam konteks klinis. Pedoman AF menyatakan bahwa keputusan mengenai antikoagulan pada episode yang terdeteksi alat perlu mempertimbangkan durasi episode, risiko stroke individual, dan penilaian dokter; tidak cukup hanya melihat satu angka secara terpisah (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Contoh:

- Seseorang memiliki episode AF jelas di EKG dan riwayat stroke sebelumnya. Risiko stroke biasanya dianggap tinggi, sehingga dokter sangat mungkin mempertimbangkan antikoagulan bila tidak ada kontraindikasi.
- Seseorang lain memiliki episode atrium cepat sangat singkat yang hanya terekam alat, tanpa gejala dan tanpa faktor risiko lain. Keputusannya bisa lebih kompleks dan perlu diskusi.
- Pasien dengan pacu jantung, usia lanjut, hipertensi, dan AF berulang mungkin memiliki pertimbangan berbeda dibanding pasien muda tanpa faktor risiko tambahan.

Jadi, pacu jantung memberi data. Dokter membantu memberi makna.

## **Menilai risiko stroke: mengapa dokter memakai skor?**

Dalam kedokteran, skor risiko adalah alat bantu untuk memperkirakan peluang suatu kejadian berdasarkan faktor-faktor yang sudah diketahui. Skor bukan ramalan pasti. Skor membantu dokter dan pasien berdiskusi dengan bahasa yang lebih terstruktur.

Untuk AF, salah satu skor yang banyak digunakan adalah CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc. Skor ini dikembangkan untuk memperbaiki penilaian risiko stroke pada pasien AF dengan memasukkan beberapa faktor klinis penting (Lip et al., 2010). Pedoman AF modern masih menggunakan pendekatan berbasis faktor risiko seperti ini untuk membantu menentukan siapa yang kemungkinan mendapat manfaat dari antikoagulan (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Nama CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc tampak rumit, tetapi sebenarnya merupakan singkatan:

- C: Congestive heart failure atau gagal jantung / gangguan fungsi pompa jantung.
- H: Hypertension atau tekanan darah tinggi.

- A<sub>2</sub>: usia 75 tahun atau lebih, mendapat 2 poin.
- D: diabetes.
- S<sub>2</sub>: riwayat stroke, TIA, atau tromboemboli, mendapat 2 poin.
- V: penyakit pembuluh darah, misalnya riwayat serangan jantung atau penyakit arteri perifer.
- A: usia 65–74 tahun.
- Sc: sex category, yaitu jenis kelamin perempuan sebagai faktor pemodifikasi risiko dalam konteks tertentu.

Mengapa ada yang mendapat 2 poin? Karena beberapa faktor, seperti usia sangat lanjut atau riwayat stroke sebelumnya, membawa risiko yang lebih besar dibanding faktor lain.

Contoh cara berpikirnya:

- Pasien A berusia 50 tahun, tidak hipertensi, tidak diabetes, tidak gagal jantung, tidak pernah stroke. Risiko stroke dari faktor klinisnya mungkin rendah.
- Pasien B berusia 78 tahun, hipertensi, dan pernah stroke ringan. Risiko stroke jauh lebih tinggi.
- Pasien C memiliki AF, kardiomiopati dengan fungsi pompa menurun, dan diabetes. Risiko stroke juga perlu dianggap serius.

Skor ini tidak menggantikan dokter. Ada hal yang tidak selalu tertangkap sempurna oleh skor, misalnya hasil echo tertentu, ukuran atrium kiri, karakter episode AF, fungsi ginjal, riwayat jatuh, riwayat perdarahan, dan rencana prosedur. Tetapi skor membantu memulai percakapan.

Pertanyaan praktis untuk dokter:

> “Dok, berapa skor risiko stroke saya, dan faktor apa yang membuat skor itu naik?”

Pertanyaan ini sering lebih produktif daripada bertanya, “Apakah AF saya berbahaya?” Sebab jawabannya menjadi lebih konkret.

## **Menilai risiko perdarahan: sisi lain dari keputusan**

Antikoagulan diberikan untuk menurunkan risiko bekuan darah. Tetapi karena obat ini memengaruhi proses pembekuan, ia juga dapat meningkatkan risiko perdarahan. Karena itu dokter tidak hanya menilai risiko stroke, tetapi juga risiko perdarahan.

Salah satu skor yang sering dibahas adalah HAS-BLED, yang dikembangkan untuk memperkirakan risiko perdarahan pada pasien AF yang menggunakan antikoagulan (Pisters et al., 2010). Komponen HAS-BLED mencakup faktor seperti hipertensi, gangguan fungsi ginjal atau hati, riwayat stroke, riwayat perdarahan, usia lanjut, obat tertentu, dan alkohol.

Namun ada prinsip penting:

> Skor perdarahan yang tinggi bukan otomatis berarti antikoagulan tidak boleh diberikan. Skor itu membantu dokter mencari faktor risiko perdarahan yang bisa diperbaiki.

Pedoman AF menekankan bahwa penilaian risiko perdarahan sebaiknya digunakan untuk mengidentifikasi dan mengelola faktor risiko yang dapat dimodifikasi, bukan untuk menolak antikoagulan secara otomatis pada pasien yang sebenarnya memiliki risiko stroke tinggi (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Contoh faktor yang bisa diperbaiki:

- tekanan darah terlalu tinggi;
- penggunaan obat nyeri tertentu seperti NSAID tanpa pengawasan;
- konsumsi alkohol berlebihan;
- INR tidak stabil pada pengguna warfarin;
- fungsi ginjal yang perlu dipantau;
- anemia atau sumber perdarahan saluran cerna yang belum dievaluasi.

Dengan kata lain, dokter tidak hanya bertanya, “Apakah obat ini berisiko?” tetapi juga, “Bagaimana kita membuat penggunaan obat ini seaman mungkin?”

## **Antikoagulan: bukan benar-benar “mengencerkan” darah**

Di masyarakat, antikoagulan sering disebut obat pengencer darah. Istilah ini mudah dipahami, tetapi tidak sepenuhnya tepat. Antikoagulan tidak membuat darah menjadi encer seperti air. Obat ini bekerja dengan menghambat bagian tertentu dari sistem pembekuan darah, sehingga darah tidak mudah membentuk bekuan yang berbahaya.

Tubuh sebenarnya membutuhkan pembekuan darah. Kalau kulit terluka, pembekuan membantu menghentikan perdarahan. Masalahnya, pada kondisi seperti AF, pembekuan dapat terjadi di tempat yang tidak diinginkan, misalnya di atrium kiri. Antikoagulan berusaha menurunkan risiko bekuan berbahaya itu.

Ada dua kelompok besar antikoagulan yang sering dibahas pada AF:

1. Warfarin, obat lama yang bekerja melalui jalur vitamin K.
2. DOAC atau NOAC, yaitu antikoagulan oral generasi lebih baru, seperti dabigatran, rivaroxaban, apixaban, dan edoxaban.

Istilah DOAC berarti direct oral anticoagulant, yaitu antikoagulan oral yang bekerja langsung pada faktor pembekuan tertentu. Dabigatran menghambat trombin, sedangkan rivaroxaban, apixaban, dan edoxaban menghambat faktor Xa. Uji klinis besar menunjukkan bahwa obat-obat DOAC tersebut efektif sebagai pencegahan stroke atau emboli sistemik pada AF non-katup, dengan profil manfaat dan risiko yang menjadi dasar rekomendasi pedoman saat ini (Connolly et al., 2009; Patel et al., 2011; Granger et al., 2011; Giugliano et al., 2013; Joglar et al., 2024).

Pedoman modern umumnya lebih memilih DOAC dibanding warfarin untuk banyak pasien AF, kecuali pada keadaan tertentu seperti katup jantung mekanik atau stenosis mitral sedang-berat, di mana warfarin tetap memiliki peran khusus (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

## **Warfarin: obat lama yang masih penting**

Warfarin bekerja dengan menghambat penggunaan vitamin K dalam proses pembentukan beberapa faktor pembekuan darah. Karena respons tubuh terhadap warfarin dapat dipengaruhi makanan, obat lain, penyakit, dan variasi individu, pengguna warfarin perlu memantau INR.

INR adalah ukuran laboratorium yang menunjukkan seberapa lama darah membeku dibanding standar. Pada banyak pasien AF yang menggunakan warfarin, target INR biasanya berada di kisaran terapeutik tertentu, sering 2,0-3,0, tetapi target pribadi harus mengikuti instruksi dokter.

Contoh:

- Jika INR terlalu rendah, perlindungan terhadap bekuan mungkin kurang.
- Jika INR terlalu tinggi, risiko perdarahan meningkat.

Karena itu pasien warfarin biasanya perlu pemeriksaan darah berkala dan penyesuaian dosis.

Warfarin bukan obat yang buruk. Ia sudah lama digunakan dan sangat penting pada kondisi tertentu. Tetapi penggunaannya memerlukan kedisiplinan pemantauan.

## **DOAC: lebih praktis, tetapi tetap perlu disiplin**

DOAC tidak memerlukan pemantauan INR rutin seperti warfarin. Ini membuatnya lebih praktis bagi banyak pasien. Namun “lebih praktis” tidak berarti “boleh diminum sembarangan”.

DOAC tetap memerlukan perhatian pada:

- fungsi ginjal;
- usia;
- berat badan;
- interaksi obat;
- kepatuhan minum obat;
- jadwal operasi atau prosedur;
- riwayat perdarahan.

Beberapa DOAC diminum satu kali sehari, yang lain dua kali sehari. Perbedaan ini penting karena efek antikoagulan bergantung pada keteraturan minum obat.

Contoh sederhana:

- Jika obat seharusnya diminum dua kali sehari tetapi sering terlupa satu dosis, perlindungan dapat menurun.
- Jika obat dihentikan sendiri karena merasa “sudah tidak AF”, risiko bekuan dapat kembali meningkat, terutama bila faktor risiko stroke masih ada.

Karena AF bisa datang dan pergi, keputusan menghentikan antikoagulan tidak boleh hanya berdasarkan perasaan bahwa irama sedang normal. Pada banyak pasien, keputusan antikoagulan lebih bergantung pada risiko stroke keseluruhan daripada gejala harian saja (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

## **“Kalau sudah ablasi, apakah masih perlu antikoagulan?”**

Ini pertanyaan yang sangat sering muncul.

Ablasi bertujuan mengurangi atau menghilangkan episode AF dengan menargetkan sumber atau jalur listrik yang memicu irama kacau. Bila ablasi berhasil, gejala bisa membaik dan beban AF dapat turun. Namun keberhasilan ablasi tidak selalu berarti risiko stroke menjadi nol.

Pedoman AF menyatakan bahwa keputusan melanjutkan antikoagulan setelah ablasi harus mempertimbangkan risiko stroke pasien, bukan hanya keberhasilan prosedur atau hilangnya gejala (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Contoh:

- Pasien muda tanpa faktor risiko stroke, setelah ablasi sukses, mungkin memiliki diskusi yang berbeda dengan dokter.
- Pasien berusia lanjut, hipertensi, pernah stroke, atau memiliki gagal jantung mungkin tetap dianjurkan antikoagulan walaupun AF jarang terasa.
- Pasien dengan pacu jantung bisa tampak tidak bergejala, tetapi alat mungkin masih mencatat episode atrium cepat.

Jadi pertanyaan yang lebih tepat bukan hanya:

> “Apakah AF saya sudah hilang?”

Tetapi juga:

> “Dengan faktor risiko saya, apakah saya masih perlu perlindungan stroke?”

## **Mengapa trombus dapat menghentikan atau menunda ablasi?**

Dalam prosedur ablasi AF, dokter sering perlu bekerja di area atrium kiri. Untuk mencapai atrium kiri, kateter biasanya melewati sekat antara atrium kanan dan kiri melalui prosedur yang disebut transseptal puncture. Karena area ini dekat dengan tempat trombus dapat terbentuk, keberadaan trombus di atrium kiri atau appendiks atrium kiri menjadi masalah keselamatan besar.

Jika trombus terlihat sebelum atau saat rencana prosedur, dokter dapat menunda atau menghentikan tindakan karena manipulasi kateter berisiko membuat bekuan lepas dan terbawa ke otak atau organ lain. Pedoman AF menekankan pentingnya antikoagulasi dan evaluasi trombus pada konteks kardioversi atau ablasi, karena keberadaan trombus meningkatkan risiko emboli (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Ini dapat terasa sangat mengecewakan bagi pasien. Kita sudah siap mental, sudah puasa, sudah masuk ruang tindakan, lalu prosedur tidak dilanjutkan. Tetapi dari sudut pandang keselamatan, keputusan itu bukan kegagalan semata. Itu bisa menjadi keputusan yang mencegah kejadian yang jauh lebih berat.

Kalimat yang dapat membantu dipahami:

> Ablasi bertujuan memperbaiki irama. Tetapi bila ada trombus, prioritas pertama adalah mencegah bekuan lepas dan menyebabkan stroke.

Bab khusus tentang situasi ketika ablasi tidak bisa dilanjutkan karena trombus akan dibahas lebih dalam di Bab 12.

## **Pemeriksaan untuk mencari trombus**

Salah satu pemeriksaan yang sering digunakan untuk melihat atrium kiri dan apendiks atrium kiri adalah TEE, singkatan dari transesophageal echocardiography. Dalam bahasa Indonesia, ini sering disebut ekokardiografi transesofageal.

“Transesofageal” berarti melalui esofagus, yaitu saluran makanan yang berada di belakang jantung. Dengan memasukkan probe ultrasound melalui kerongkongan, dokter bisa mendapatkan gambar struktur jantung tertentu dengan lebih jelas dibanding echo dari permukaan dada pada beberapa keadaan. TEE sering digunakan untuk menilai ada tidaknya trombus di atrium kiri atau apendiks atrium kiri sebelum tindakan tertentu seperti kardioversi atau ablasi pada pasien AF (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Contoh situasi:

- Pasien AF akan menjalani kardioversi, yaitu tindakan mengembalikan irama jantung ke irama normal dengan listrik atau obat.
- Dokter ingin memastikan tidak ada trombus yang dapat lepas setelah irama dikembalikan.
- TEE dilakukan untuk melihat apendiks atrium kiri.
- Jika tidak ada trombus dan syarat lain terpenuhi, tindakan dapat dilanjutkan.
- Jika ada trombus, dokter biasanya menunda tindakan dan mengoptimalkan antikoagulan.

TEE bukan satu-satunya pemeriksaan yang mungkin digunakan. Dalam beberapa kasus, CT jantung atau pemeriksaan lain dapat membantu. Pilihannya bergantung pada kondisi pasien, fasilitas, dan keputusan tim medis.

## **Perdarahan: tanda yang harus diperhatikan**

Karena antikoagulan memengaruhi pembekuan darah, pasien perlu tahu tanda perdarahan yang perlu dilaporkan atau dinilai segera.

Tanda yang perlu diperhatikan antara lain:

- muntah darah;
- buang air besar hitam seperti aspal atau berdarah merah;
- kencing berdarah;
- mimisan berat atau sulit berhenti;
- gusi berdarah berulang dan banyak;
- memar luas tanpa sebab jelas;
- sakit kepala hebat mendadak, terutama setelah jatuh atau benturan kepala;
- lemas berat, pucat, atau pingsan;
- perdarahan dari luka yang sulit berhenti.

Namun jangan menghentikan antikoagulan sendiri hanya karena muncul memar kecil atau perdarahan ringan tanpa berdiskusi. Yang terbaik adalah melaporkan gejala, menilai tingkat bahaya, dan mengikuti instruksi dokter.

Contoh praktis:

- Memar kecil setelah terbentur meja mungkin tidak berbahaya, tetapi tetap dicatat.
- BAB hitam pekat seperti aspal perlu dinilai segera karena bisa menandakan perdarahan saluran cerna.
- Jatuh dan kepala terbentur saat menggunakan antikoagulan perlu perhatian khusus, bahkan bila awalnya merasa baik.

## **Obat lain dapat mengubah risiko**

Antikoagulan tidak hidup sendirian. Ia berinteraksi dengan kondisi tubuh dan obat lain. Karena itu setiap kontrol dokter, daftar obat harus dibawa lengkap, termasuk obat bebas, jamu, suplemen, dan obat nyeri.

Beberapa obat dapat meningkatkan risiko perdarahan bila dikombinasikan dengan antikoagulan, misalnya obat antiplatelet seperti aspirin atau clopidogrel, serta obat anti-nyeri golongan NSAID seperti ibuprofen atau diclofenac. Pada sebagian pasien, kombinasi memang diperlukan, misalnya setelah pemasangan stent koroner, tetapi harus berdasarkan pertimbangan dokter karena risiko perdarahan meningkat (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Contoh pertanyaan:

> “Dok, saya minum antikoagulan. Kalau nyeri sendi, obat nyeri apa yang paling aman untuk saya?”

Pertanyaan sederhana ini dapat mencegah masalah besar.

## **Aspirin bukan pengganti antikoagulan untuk AF pada kebanyakan pasien**

Sebagian orang berpikir, “Kalau takut obat pengencer darah, mungkin cukup aspirin.” Ini pemahaman yang perlu diluruskan.

Aspirin adalah antiplatelet, yaitu obat yang menghambat keping darah atau platelet. Antikoagulan bekerja pada sistem pembekuan yang berbeda. Untuk pencegahan stroke pada AF, pedoman modern tidak menganjurkan aspirin sebagai pengganti antikoagulan pada pasien yang sebenarnya memenuhi indikasi antikoagulan, karena perlindungannya tidak setara dan tetap memiliki risiko perdarahan (Hindricks et al., 2021; Joglar et al., 2024).

Artinya:

- Aspirin bisa penting untuk kondisi lain, misalnya penyakit pembuluh darah koroner tertentu.
- Tetapi aspirin bukan “versi ringan” yang otomatis cukup untuk pencegahan stroke akibat AF.
- Jangan mengganti antikoagulan dengan aspirin tanpa instruksi dokter.

## **Kepatuhan: perlindungan yang bekerja hanya bila diminum benar**

Antikoagulan adalah obat pencegahan. Sering kali pasien tidak “merasakan” manfaatnya secara langsung. Bila diminum, tidak ada sensasi khusus. Bila lupa, mungkin tidak langsung terasa apa-apa. Justru di sinilah tantangannya.

Obat pencegahan bekerja seperti sabuk pengaman. Kita tidak memakai sabuk pengaman karena yakin akan kecelakaan hari itu. Kita memakainya karena bila kejadian buruk terjadi, perlindungan sudah siap.

Beberapa kebiasaan yang membantu:

- minum obat pada jam yang sama setiap hari;
- gunakan kotak obat mingguan;
- pasang alarm;
- catat bila ada dosis terlewat;
- tanyakan kepada dokter apa yang harus dilakukan jika lupa satu dosis;
- jangan menggandakan dosis tanpa instruksi;
- bawa obat saat bepergian;
- simpan daftar obat di dompet atau ponsel.

Untuk pasien dengan pacu jantung, AF berulang, riwayat ablasi, atau riwayat trombus, keteraturan obat sering menjadi bagian penting dari rencana keselamatan.

## **Pertanyaan yang baik diajukan kepada dokter**

Bab ini memuat banyak istilah. Agar tidak tenggelam dalam teori, kita dapat mengubahnya menjadi daftar pertanyaan praktis saat kontrol.

Cobalah membawa pertanyaan seperti:

1. "Apakah AF saya termasuk meningkatkan risiko stroke secara bermakna?"
2. "Berapa skor CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc saya, dan faktor apa saja yang menyumbang skor itu?"
3. "Bagaimana risiko perdarahan saya dinilai?"
4. "Apakah saya perlu antikoagulan? Jika ya, mengapa obat itu dipilih?"
5. "Apakah fungsi ginjal saya memengaruhi pilihan atau dosis obat?"
6. "Apa yang harus saya lakukan jika lupa minum obat?"
7. "Obat nyeri apa yang boleh dan tidak boleh saya gunakan?"
8. "Jika saya perlu cabut gigi, endoskopi, operasi, atau ablasi, kapan obat harus dihentikan atau dilanjutkan?"
9. "Apakah pacu jantung saya mencatat AF burden yang memengaruhi keputusan terapi?"
10. "Apakah saya perlu TEE atau pemeriksaan lain untuk memastikan tidak ada trombus?"

Pertanyaan seperti ini membantu mengubah rasa cemas menjadi dialog yang terarah.

## Menyusun pemahaman yang tenang

AF dapat terasa seperti masalah irama, tetapi dampaknya tidak hanya pada rasa berdebar. Karena atrium tidak berkontraksi efektif, darah dapat bergerak lebih lambat di area tertentu, terutama appendiks atrium kiri. Di sana trombus dapat terbentuk. Bila lepas, bekuan dapat menjadi embolus dan menyebabkan stroke.

Namun risiko ini tidak dihadapi dengan panik. Risiko ini dihadapi dengan penilaian yang rapi:

- menilai faktor risiko stroke;
- menilai faktor risiko perdarahan;
- memilih antikoagulan bila manfaatnya lebih besar daripada risikonya;
- memantau fungsi ginjal, obat lain, dan tanda perdarahan;
- menjaga kepatuhan;
- berdiskusi sebelum prosedur;
- tidak menghentikan obat sendiri.

Bagi pasien yang pernah mengalami rencana ablasi tertunda karena trombus, topik ini bisa terasa sangat emosional. Ada rasa kecewa, takut, bahkan marah. Tetapi memahami alasan medisnya dapat membantu: ketika trombus ditemukan, prioritas utama adalah mencegah bekuan itu lepas. Kadang keputusan paling aman bukan melanjutkan tindakan, melainkan berhenti, mengobati, memeriksa ulang, lalu menyusun rencana baru.

Inti bab ini sederhana:

> Antikoagulan bukan sekadar obat tambahan. Pada banyak pasien AF, ia adalah perlindungan utama terhadap stroke. Tetapi penggunaannya harus disesuaikan dengan risiko pribadi dan dipantau bersama dokter.

Pada bab berikutnya, kita akan melihat kelompok obat lain yang sering digunakan pada AF dan pacu jantung: obat pengatur frekuensi, obat pengatur irama, antikoagulan, serta obat untuk gagal jantung atau kardiomiopati. Dengan begitu, kita dapat memahami bukan hanya satu obat, tetapi keseluruhan strategi terapi.

## References

Connolly, S. J., Ezekowitz, M. D., Yusuf, S., Eikelboom, J., Oldgren, J., Parekh, A., Pogue, J., Reilly, P. A., Themeles, E., Varrone, J., Wang, S., Alings, M., Xavier, D., Zhu, J., Diaz, R., Lewis, B. S., Darius, H., Diener, H.-C., Joyner, C. D., & Wallentin, L. (2009). Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *New England Journal of Medicine*, 361(12), 1139-1151. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0905561>

Giugliano, R. P., Ruff, C. T., Braunwald, E., Murphy, S. A., Wiviott, S. D., Halperin, J. L., Waldo, A. L., Ezekowitz, M. D., Weitz, J. I., Špinar, J., Ruzyllo, W., Ruda, M., Koretsune, Y., Betcher, J., Shi, M., Grip, L. T., Patel, S. P., Patel, I., Hanyok, J. J., Mercuri, M., & Antman, E. M. (2013). Edoxaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *New England Journal of Medicine*, 369(22), 2093-2104. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1310907>

Granger, C. B., Alexander, J. H., McMurray, J. J. V., Lopes, R. D., Hylek, E. M., Hanna, M., Al-Khalidi, H. R., Ansell, J., Atar, D., Avezum, A., Bahit, M. C., Diaz, R., Easton, J. D., Ezekowitz, J. A., Flaker, G., Garcia, D., Geraldes, M., Gersh, B. J., Golitsyn, S., Goto, S., ... Wallentin, L. (2011). Apixaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *New England Journal of Medicine*, 365(11), 981-992. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1107039>

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., Thomas, G. N., ... ESC Scientific Document Group. (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., Linta, K. T., ... Wyse, D. G. (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>

Lip, G. Y. H., Nieuwlaat, R., Pisters, R., Lane, D. A., & Crijns, H. J. G. M. (2010). Refining clinical risk stratification for predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation using a novel risk factor-based approach: The Euro Heart Survey on atrial fibrillation. *Chest*, 137(2), 263-272. <https://doi.org/10.1378/chest.09-1584>

Patel, M. R., Mahaffey, K. W., Garg, J., Pan, G., Singer, D. E., Hacke, W., Breithardt, G., Halperin, J. L., Hankey, G. J., Piccini, J. P., Becker, R. C., Nessel, C. C., Paolini, J. F., Berkowitz, S. D., Fox, K. A. A., & Califf, R. M. (2011). Rivaroxaban versus warfarin in nonvalvular atrial fibrillation. *New England Journal of Medicine*, 365(10), 883-891. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1009638>

Pisters, R., Lane, D. A., Nieuwlaat, R., de Vos, C. B., Crijns, H. J. G. M., & Lip, G. Y. H. (2010). A novel user-friendly score, HAS-BLED, to assess 1-year risk of major bleeding in patients with atrial fibrillation: The Euro Heart Survey. *Chest*, 138(5), 1093-1100. <https://doi.org/10.1378/chest.10-0134>

## Document information

### Bab 9: Risiko Stroke, Trombus, dan Pentingnya Antikoagulan

---

<b>Project</b>	Hidup Bersama Pacu Jantung
<b>Document</b>	Document 1.13
<b>Author</b>	terry.mart
<b>Verifier</b>	Not verified
<b>Downloaded</b>	July 04, 2026 23:50 KST
<b>Status</b>	Working
<b>Document link</b>	<a href="https://www.theorytrace.com/projects/hidup-bersama-pacu-jantung/documents/bab-9-risiko-stroke-trombus-dan-pentingnya-antikoagulan/">https://www.theorytrace.com/projects/hidup-bersama-pacu-jantung/documents/bab-9-risiko-stroke-trombus-dan-pentingnya-antikoagulan/</a>