

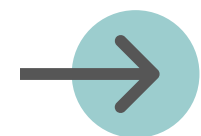


FARMAKOTERAPI 1

Aritmia Cordis

apt. Gumilar Pratama, M.Farm.

Start Slide





OUTLINE

1. Pengertian
2. Etiologi
3. Patofisiologi
4. Farmakologi
5. Pemilihan obat
6. Posologi obat

**Tujuan = Ketepatan dalam
menjelaskan
farmakoterapi dalam
pemilihan obat Aritmia
Cordis**



Pendahuluan

- Aritmia dari bahasa Latin; A = tidak, ritmia=ritme atau irama
- Aritmia yaitu gangguan irama jantung.

Suatu penyakit yang terjadi karena impuls listrik yang berfungsi mengatur detak jantung normal, tidak bekerja dengan baik atau mengalami gangguan.

Jantung yang normal berkontraksi dengan frekuensi 60-100kali/menit dengan irama yang teratur



Klasifikasi Aritmia

- Denyut jantung yang lambat (**Bradikardia**)
- Denyut jantung yang cepat (**Takikardia**)

Bradikardia : < 60 kali/menit

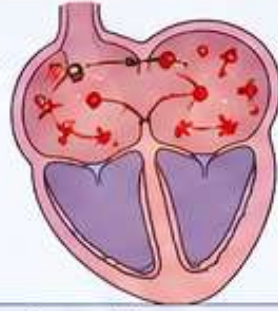
Takikardia : > 100 kali/menit

A. ARITMIA SUPRAVENTRIKULAR

(Sering memerlukan terapi obat)

1. Fibrilasi Atrium (AF)

- Aktivasi atrium sangat cepat (400–600 detak/menit) dan tidak terorganisir → kehilangan kontraksi atrium (atrial kick).
- Impuls merambat ke ventrikel secara bervariasi, menghasilkan detak ventrikel tidak teratur (120–180 detak/menit).

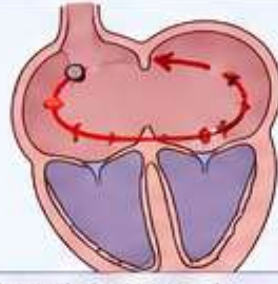


ECG: Irregularly irregular rhythm, tidak ada gelombang P yang jelas



2. Atrial Flutter

- Aktivasi atrium cepat (270–330 detak/menit) tetapi teratur.
- Gelombang F (flutter waves) berbentuk "saw-tooth" terutama pada lead II, III, aVF.



ECG: Gelombang F "saw-tooth", biasanya konduksi 2:1 (ventrikel ~150/mnt)



3. Paroxysmal Supraventricular Tachycardia (PSVT)

- Terjadi karena mekanisme reentrant pada:



Nodus AV (AVNRT)



Jalur AV anomali (AVRT)



Nodus SA (SANRT)



Intraatrial (reentry intraatrial)

ECG: Takikardia reguler, QRS sempit



Mekanisme Utama: Reentry

- Biasanya dipicu oleh penyakit jantung organik (iskemia, infark, penyakit jantung hipertensif, kelainan katup) atau kondisi seperti:



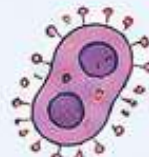
Emboli paru



Penyakit paru kronis



Alkohol withdrawal



Sepsis

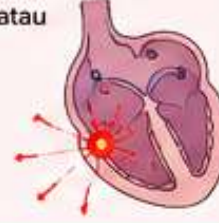


Tirotoksikosis

B. ARITMIA VENTRIKULAR

1. Premature Ventricular Complexes (PVCs)

- Dapat terjadi pada pasien dengan atau tanpa penyakit jantung.



ECG: PVC



2. Takikardia Ventrikular (VT)

- Didefinisikan sebagai ≥ 3 PVC berturut-turut dengan kecepatan >100 detak/menit.
- Dapat dipicu oleh:



Gangguan elektrolit berat (hipokalemia/hipomagnesemia)



Hipoksia



Toksitas digitalis (digoxin)



Infark miokard (MI)

- Sustained VT**
Bertahan >30 detik atau membutuhkan intervensi segera.

ECG: Sustained VT



- Nonsustained VT**
Berhenti sendiri dalam <30 detik.

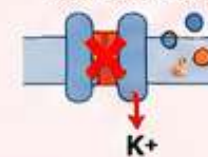
ECG: Nonsustained VT



3. Torsade de Pointes (TdP)

- Bentuk VT polimorfik cepat yang bergelombang di sekitar poros tengah.
- Terkait dengan penundaan repolarisasi ventrikel akibat blokade saluran kalium (bisa diturunkan atau akibat obat Kelas Ia dan III).

Blokade kanal K+



ECG: Torsade de Pointes

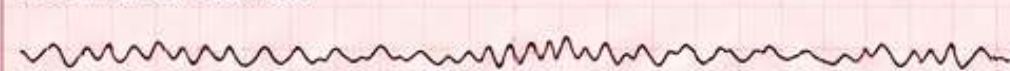


4. Fibrilasi Ventrikular (VF)

- Kekacauan listrik ventrikel.
- Mengakibatkan hilangnya curah jantung (no cardiac output) dan kolaps kardiovaskular.
- Penyebab utama kematian jantung mendadak.



ECG: Fibrilasi Ventrikular



C. BRADIARITMIA

(Detak Jantung <60 detak/menit)

- Sering terjadi pada anak muda/atlet dan biasanya asimtomatik.
- Namun, dapat terjadi akibat disfungsi nodus sinus (Sick Sinus Syndrome) atau Blok AV.



Tanda & Gejala (jika simptomatik)



Pusing / sinkop



Lelah



Sesak napas

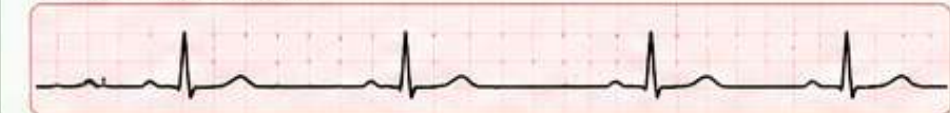


Nyeri dada

1. Disfungsi Nodus Sinus (Sick Sinus Syndrome)

- Nodus sinus gagal menghasilkan impuls yang adekuat.
- Contoh: sinus bradikardia, sinus pause/arrest, sinus exit block.

ECG: Sinus bradikardia



2. Blok AV (Atrioventrikular)

- Gangguan hantaran impuls dari atrium ke ventrikel.

Derajat I (Perpanjangan PR interval)		ECG: PR > 200 ms
Der. II	Mobitz I (Wenckebach)	ECG
	Mobitz II	ECG
Derajat III (Blok AV total)		ECG

Penyebab Blok AV

- Tonus vagal tinggi (saat tidur), miokarditis, iskemia, pasca operasi, atau diinduksi obat (β-blocker, digoxin, antagonis kalsium nondihidropiridin).



Tonus vagal tinggi (saat tidur)



Miokarditis



Iskemia



Pasca operasi



Obat (β-blocker, digoxin, CCB nondihidropiridin)

Etiologi – Faktor Risiko Aritmia

ETIOLOGI ARITMIA

- 1** Ketidakseimbangan elektrolit darah → hiper/hipokalemia

HIPERKALEMIA

HIPOKALEMIA
- 2** Penggunaan obat-obat tertentu / narkoba (kokain)
- 3** Konsumsi alkohol
- 4** Merokok
- 5** Gangguan kelenjar tiroid

HIPERTIROID ↑
 TIROID
 HIPOTIROID ↓
- 6** Sleep apnea obstructive
- 7** DM
- 8** Hipertensi
- 9** Penyakit jantung

FAKTOR RISIKO TERJADINYA ARITMIA

- PENGUNAN NARKOBA**
- KONSUMSI ALKOHOL BERLEBIH**
- KONSUMSI OBAT-OBAT TERTENTU**
- MEROKOK**



Faktor-faktor di atas dapat meningkatkan risiko terjadinya aritmia. Modifikasi gaya hidup dan pengelolaan kondisi medis yang baik dapat membantu mencegah aritmia.



Manifestasi Klinik Aritmia

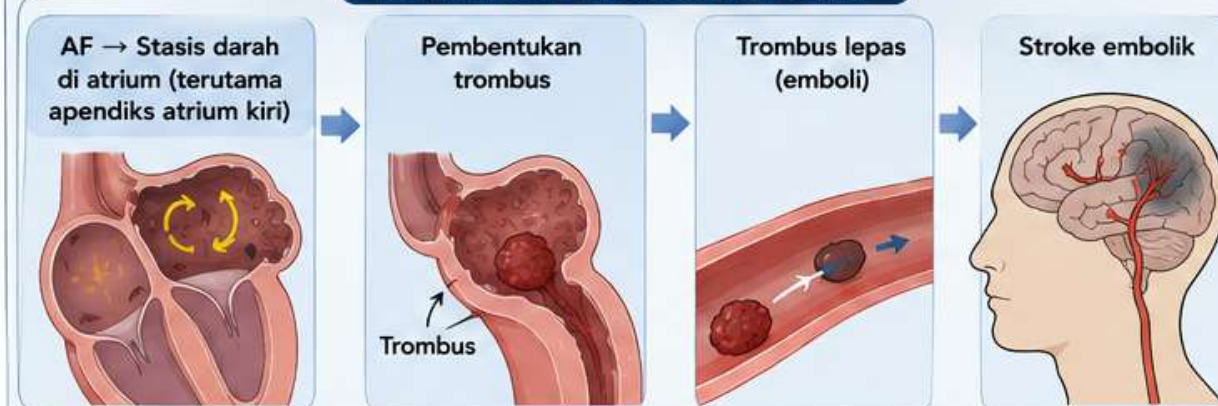
SUPRAVENTRIKULAR TACHYCARDIA / AF (Atrial Fibrilasi)

Supraventrikular takikardia atau AF terjadi ketika impuls listrik di atrium menjadi sangat cepat dan tidak teratur, menyebabkan detak jantung cepat dan tidak teratur.

GEJALA



KONSEKUENSI PENTING PADA AF



EKG PADA AF

- Irregularly irregular rhythm
- Tidak ada gelombang P yang jelas
- QRS sempit (kecuali ada gangguan konduksi)



AF meningkatkan risiko stroke embolik 5 kali lipat.
Deteksi dan terapi yang tepat sangat penting untuk mencegah komplikasi.



BRADIARITMIA

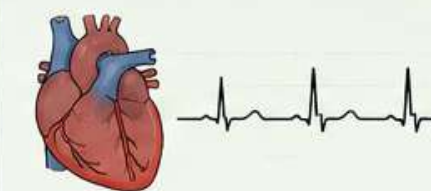
Bradiaritmia adalah detak jantung yang terlalu lambat (< 60 bpm), sehingga mengurangi curah jantung dan perfusi organ.

GEJALA



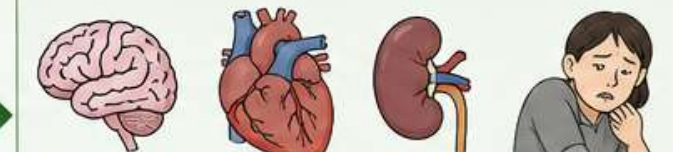
MEKANISME DAN DAMPAK

Detak jantung terlalu lambat



↓ Curah jantung
↓ Perfusi organ (otak, ginjal, jantung)

Akibat



Hipotensi (pusing, sinkop, linglung) Memperburuk gejala gagal jantung Perfusi ginjal menurun Kelelahan mudah

EKG PADA BRADIARITMIA



Penyebab umum: Disfungsi nodus sinus, blok AV, obat (β -blocker, digoxin, antagonis kalsium non-dihidropiridin), iskemia, miokarditis, pasca operasi, tonus vagal tinggi.



Gejala terjadi karena perfusi organ yang tidak adekuat.
Evaluasi penyebab dan tatalaksana yang tepat sangat penting.



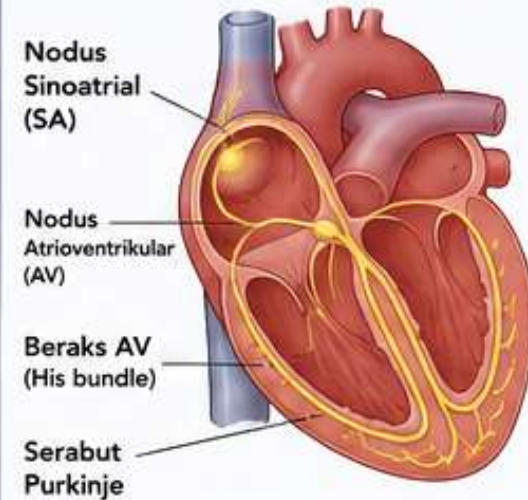
Patofisiologi

PATOFISIOLOGI ARITMIA CORDIS

Aritmia adalah abnormalitas irama jantung.
Abnormalitas pada proses pembentukan dan konduksi impuls.

FISIOLOGI NORMAL

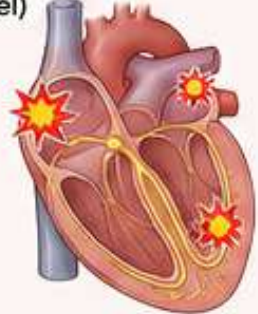
Pada kondisi normal, kontraksi jantung timbul akibat aliran impuls yang berasal dari **nodus sinoatrial (SA) – Pace maker**



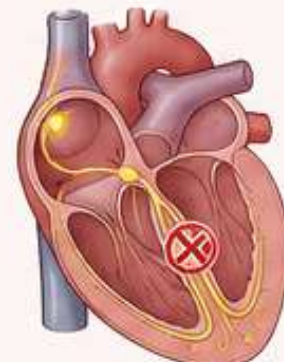
1. Dari SA, impuls menjalar ke seluruh serabut otot atrium → menyebabkan kontraksi atrium.
2. Impuls mencapai nodus atrioventrikular (AV) → terjadi perlambatan fisiologis.
3. Impuls lalu menyebar di sepanjang berkas AV (His bundle).
4. Kemudian impuls menyebar ke ventrikel kanan dan kiri melalui serabut Purkinje → menyebabkan kontraksi ventrikel.

ARITMIA DAPAT TERJADI APABILA:

1. **Pembentukan impuls terjadi diluar SA Node**
Ectopic beat
(Atrium, supraventrikuler, ventrikel)



2. **Konduksi (hantaran impuls) mengalami gangguan**



ECTOPIC BEAT

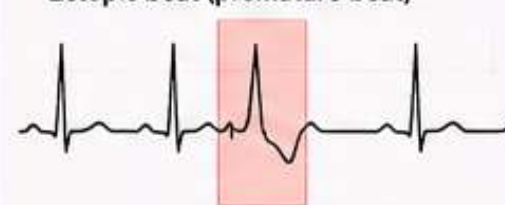
Detak jantung ektopik (denyut tambahan) adalah kondisi kelainan irama jantung yang ditandai dengan hilangnya satu denyutan atau malah bertambah satu denyutan ekstra.

- ✓ Detak jantung ektopik juga dikenal dengan nama denyut jantung prematur.
- ✓ Denyut jantung ektopik terjadi tiba-tiba tanpa penyebab yang jelas.

Irama normal



Ectopic beat (premature beat)



MEKANISME LOKAL

Pada keadaan tertentu dimana terjadi ectopic beat, pace maker bukan di SA node akan tetapi di supraventrikuler, atrium, atau ventrikel, dapat terjadi aritmia sehingga dapat menyebabkan:

SUPRAVENTRIKULER TAKIKARDIA

Atrial flutter

Frekuensi jantung 250–350/menit



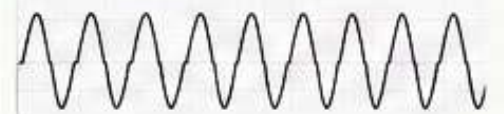
Atrial fibrilasi

Frekuensi jantung 350–600/menit



Ventrikular takikardia

Frekuensi jantung >100/menit
(berasal dari ventrikel)

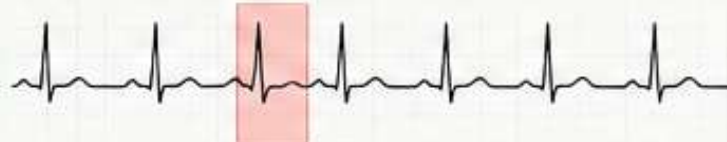


Keterangan:

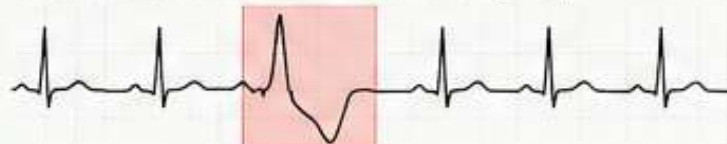
Atrial flutter : Frekuensi jantung 250–350/menit
Atrial fibrilasi : Frekuensi jantung 350–600/menit

CONTOH ECTOPIC BEAT

Premature Atrial Contraction (PAC)



Premature Ventricular Contraction (PVC)

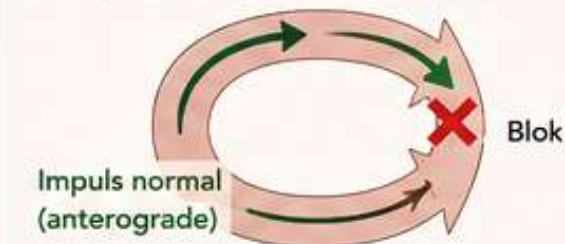


PAC berasal dari atrium/supraventrikuler
PVC berasal dari ventrikel

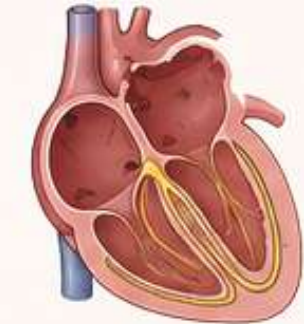
MEKANISME BLOK UNIDIRECTIONAL DAN REENTRY

1. Blok Unidirectional

Pada kondisi blok unidireksi terjadi blokade terhadap impuls anterograde (impuls kearah kedepan).

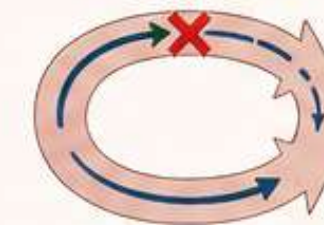


Impuls tidak dapat lewat ke depan (anterograde) karena ada blokade.

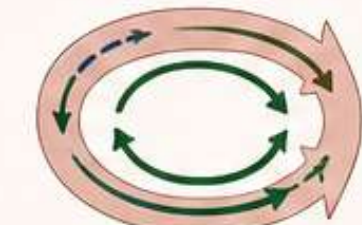


2. Reentry

Sehingga impuls masuk kembali ke area yang mengalami blokade secara retrograde (kebelakang). Jika impuls listrik bersirkulasi berulang kali pada daerah tersebut dan periode refraksi sudah selesai, maka area tersebut dapat tereksitasi kembali. Mekanisme ini disebut **reentry**.



Impuls berjalan mundur (retrograde) kembali ke area sebelumnya.



Impuls berputar (reentry) secara berulang.

Hasil:

- ✓ Terjadi sirkuit listrik yang berulang.
- ✓ Memicu takikardia supraventrikuler atau ventrikuler.
- ✓ Berpotensi menimbulkan aritmia persisten.

FAKTOR PENCETUS ARITMIA



Penyakit jantung
(iskemia, gagal jantung,
kardiomiopati)



Gangguan
elektrolit
(K⁺, Mg²⁺, Ca²⁺)



Hipoksia / penyakit
paru



Obat-obatan
(digitalis, antiaritmia,
β-blocker, dll)



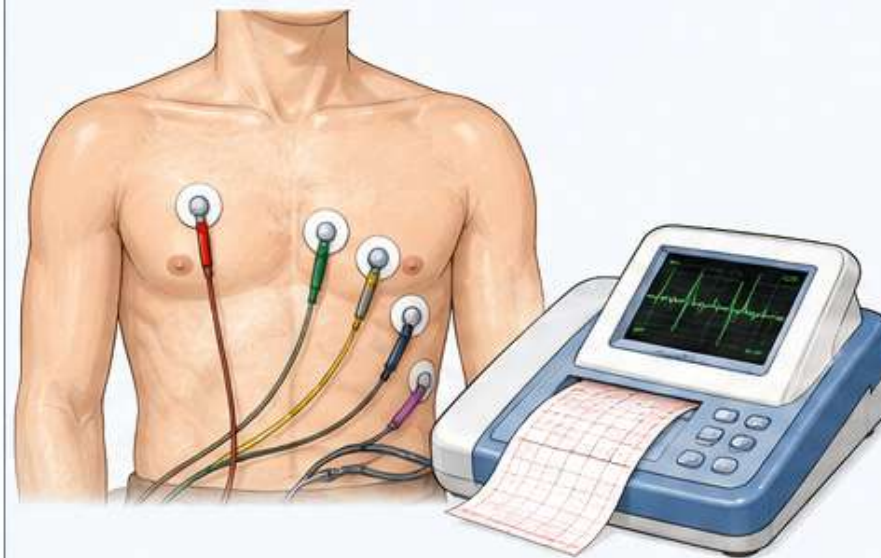
Alkohol, kafein,
stres, merokok



Diagnosa

1 Elektrokardiogram (ECG):

Landasan utama diagnosis gangguan irama jantung.



Contoh temuan ECG pada aritmia:

• Irama Sinus Normal



• Atrial Fibrilasi (AF)



• Atrial Flutter



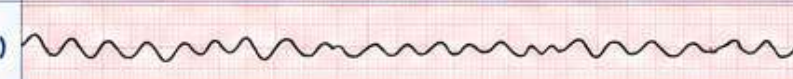
• Takikardia Supraventrikular (SVT)



• Takikardia Ventrikular (VT)



• Fibrilasi Ventrikular (VF)



• Bradikardia Sinus



Informasi yang dinilai dari ECG:



Irama (teratur / tidak teratur)



Frekuensi jantung (bradikardia / takikardia)



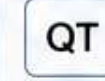
Gelombang P, PR interval



Lebar QRS (sempit / lebar)



Segmen ST & gelombang T



Interval QT (risiko aritmia ventrikular)



Arah sumbu jantung

2 Auskultasi Jantung:

Dapat mendeteksi denyut nadi yang tidak teratur (irregularly irregular) khas pada atrial fibrilasi (AF).



Temuan auskultasi pada AF:

- ✓ Irama nadi tidak teratur (irregularly irregular)
- ✓ Intensitas nadi bervariasi
- ✓ Kadang terdapat bunyi jantung bervariasi (S1 intensitas berubah)
- ✓ Tidak ada pola tetap antara denyut nadi dan PC

Contoh nadi:

Irama teratur (normal)



Irregularly irregular (khas AF)



3 Uji Spesifik:



A. Pijat sinus karotis

(dengan monitoring ECG & TD)

Tujuan: mengevaluasi hipersensitivitas sinus karotis (penyebab sinkop, bradikardia, atau pause sinus).

Prosedur:

1. Monitor ECG & tekanan darah (TD).
2. Posisikan pasien terlentang.
3. Pijat sinus karotis 1 sisi selama 5–10 detik (jangan keduanya bersamaan).
4. Hentikan jika terjadi bradikardia berat, pause > 3 detik, hipotensi, atau gejala.

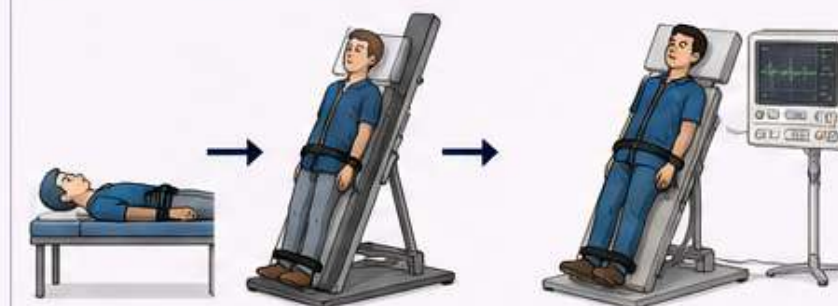


Interpretasi positif:

- Bradykardia signifikan, pause sinus/asistol ≥ 3 detik, atau penurunan TD yang menimbulkan gejala.

B. Upright body-tilt test

Tujuan: mendiagnosis sinkop vasovagal.



Posisi awal (terlentang)

Kemiringan 60°–80°

Monitoring selama 20–45 menit

Prosedur:

1. Pasien diposisikan pada meja tilt.
2. Dimiringkan 60°–80°.
3. Monitor ECG & TD selama 20–45 menit.
4. Hentikan bila timbul gejala sinkop atau respons positif.

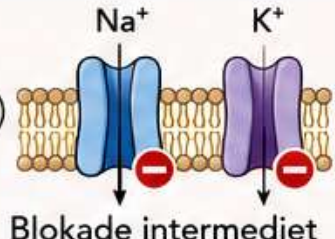
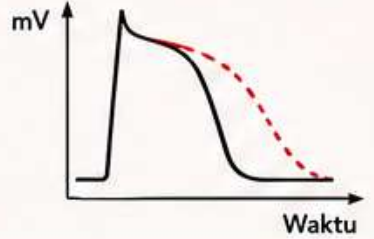
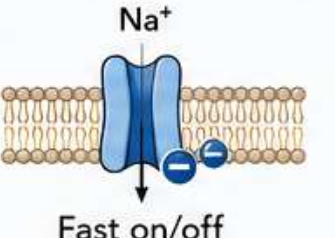
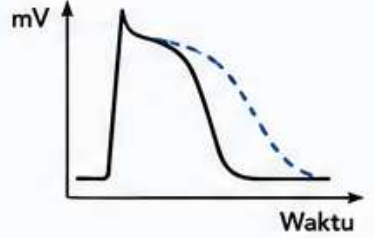
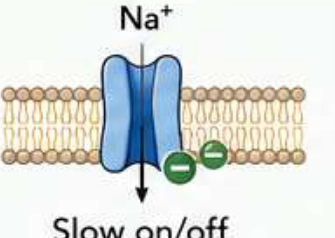
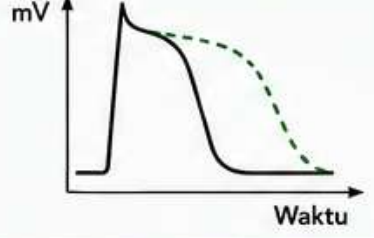
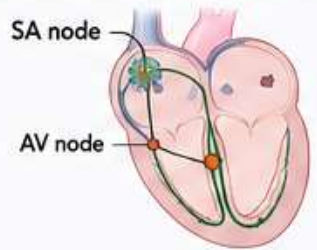
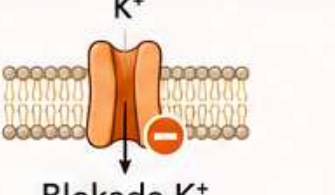
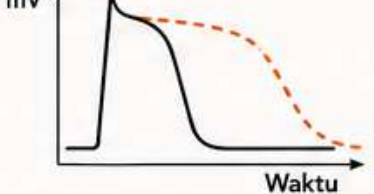
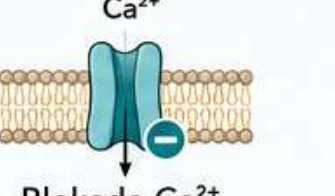
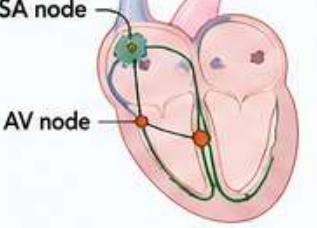
Hasil positif (vasovagal):

- Gejala presinkop/sinkop disertai bradikardia dan/atau hipotensi.
- Reproduksi gejala khas pasien.



Klasifikasi Anti-Aritmia

Amiodarone memiliki karakteristik elektrofisiologi dari seluruh kelas (blokade natrium, beta-blocker non-selektif, blokade kalium, dan blokade kalsium ringan).

Kelas	Mekanisme Utama	Efek pada Jantung	Contoh Obat
Kelas Ia	Blokade saluran Natrium (intermediet) & Kalium  Blokade intermediet	 - Memperlambat konduksi - Memperpanjang refrakter - Menurunkan otomatisitas	 Quinidine, Procainamide, Disopyramide
Kelas Ib	Blokade saluran Natrium (fast on/off)  Fast on/off	 Menurunkan otomatisitas (lebih efektif untuk aritmia ventrikular) ↓ Automaticity	 Lidocaine, Mexiletine
Kelas Ic	Blokade saluran Natrium (slow on/off)  Slow on/off	 - Memperlambat konduksi - Refrakter tetap  Hindari pada penyakit jantung struktural	 Flecainide, Propafenone
Kelas II	Antagonis β-adrenergik  Blokade reseptor β	 - Menurunkan otomatisitas - Memperlambat respons ventrikel via nodus AV ↓ Automaticity  ↓ Konduksi AV	 β-Blockers (mis. Metoprolol, Atenolol, Propranolol)
Kelas III	Blokade saluran Kalium  Blokade K ⁺	 - Memperpanjang masa refrakter - Menunda repolarisasi ↑ Refrakter (AP duration)	 Amiodarone, Sotalol, Dofetilide, Dronedarone, Ibutilide
Kelas IV	Blokade saluran Kalsium  Blokade Ca ²⁺	 - Memperlambat konduksi - Memperpanjang refrakter - Menurunkan otomatisitas nodus SA/AV ↓ Konduksi AV ↓ Automaticity	 Verapamil, Diltiazem



STIKes Prima Indonesia

Strategi Terapi



Fibrilasi Atrium (AF) & Atrial Flutter

1. **Ketidakstabilan Hemodinamik (Hipotensi parah, angina, edema paru):** Segera lakukan Direct-Current Cardioversion (DCC).
2. **Hemodinamik Stabil (Kontrol Laju Ventrikel):**
 - LVEF > 40% :beta blocker IV (propranolol, metoprolol, esmolol), diltiazem, atau verapamil.
 - LVEF $\leq$ 40%/ Gagal Jantung Eksaserbasi: Gunakan **Digoxin IV** atau **Amiodarone IV**. Hindari diltiazem/verapamil IV.
3. **Pencegahan Stroke (Antikoagulasi):**
 - Jika AF > 48 jam atau durasi tidak diketahui: Berikan Warfarin (target INR 2.0–3.0), LMWH, atau Dabigatran selama minimal 3 minggu sebelum dan 4 minggu setelah kardioversion.
 - Terapi Jangka Panjang: Berdasarkan skor risiko stroke (CHADS₂). Obat pilihan: **Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban**, atau Warfarin.



Penatalaksanaan PSVT

- **Gejala Parah:** Kardioversi DCC tersinkronisasi.
- **Gejala Ringan-Sedang:** Lakukan manuver vagal (carotid sinus massage atau Valsalva). Jika gagal, berikan **Adenosine** sebagai obat pilihan pertama (karena durasi kerjanya yang singkat aman jika ternyata pasien mengidap VT).
- **Pencegahan Jangka Panjang:** Transcutaneous catheter ablation menggunakan frekuensi radio adalah terapi kuratif pilihan utama.



Penatalaksanaan Aritmia Ventrikular & TdP

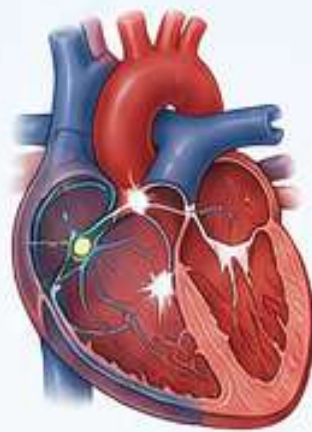
- **VT Akut Tanpa Gejala Parah:** Dapat diberikan Procainamide IV, Amiodarone IV, atau Sotalol IV.
- **VT/VF Tanpa Nadi:** Resusitasi jantung paru dan kardioversi (DCC).
- **Torsade de Pointes (TdP):** Obat pilihan utama untuk mencegah rekurensi adalah **Magnesium Sulfat IV**. Hentikan semua obat yang memperpanjang interval QT.



Penatalaksanaan Bradikardia & Blok AV

- Jika pasien Blok AV (Mobitz II atau Derajat Tiga) bergejala perfusi buruk, berikan **Atropin 0.5 mg IV** (tiap 3-5 menit, maks. 3 mg).
- Jika Atropin gagal: Lakukan transcutaneous pacing atau infus Epinefrin/Dopamin.
- **Terapi Jangka Panjang Pilihan:** Pemasangan Pacemaker Permanen (Alat Pacu Jantung).

A. PENATALAKSANAAN FIBRILASI ATRIUM (AF) & ATRIAL FLUTTER



Fibrilasi Atrium (AF)



Atrial Flutter



1 KETIDAKSTABILAN HEMODINAMIK (Hipotensi parah, angina, edema paru)



Segera lakukan
**DIRECT-CURRENT
CARDIOVERSION (DCC).**



2 HEMODINAMIK STABIL (Kontrol Laju Ventrikel)

LVEF > 40%

Beta blocker IV
(propranolol,
metoprolol,
esmolol),
diltiazem, atau
verapamil.



**LVEF ≤ 40% /
GAGAL JANTUNG
EKSASERBASI**

Gunakan Digoxin IV
atau Amiodarone IV.

Hindari diltiazem/
verapamil IV.



3 PENCEGAHAN STROKE (ANTIKOAGULASI)



• Jika AF > 48 jam atau durasi
tidak diketahui:

Berikan Warfarin (target INR 2.0–3.0),
LMWH, atau Dabigatran selama
minimal 3 minggu sebelum dan
4 minggu setelah kardioversion.



• Terapi Jangka Panjang:

Berdasarkan skor risiko stroke (CHADS₂).

Obat pilihan:

Dabigatran, Rivaroxaban,
Apixaban, atau Warfarin.



C Congestive heart failure
H Hypertension
A Age ≥ 75 years
D Diabetes mellitus
S₂ Stroke/TIA
(2 points)

B. PENATALAKSANAAN PSVT



• **GEJALA PARAH:**
**KARDIOVERSI DCC
TERSINKRONISASI.**



• **GEJALA RINGAN–SEDANG:**

① Lakukan manuver vagal
(carotid sinus massage
atau Valsalva).



Carotid sinus
massage



Valsalva

② Jika gagal, berikan **ADENOSINE**
sebagai obat pilihan pertama
(karena durasi kerjanya yang singkat
aman jika ternyata pasien mengidap VT).

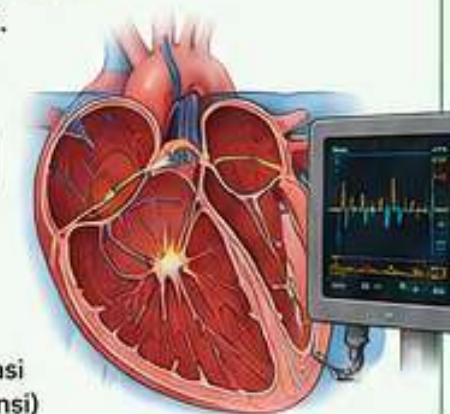


• **PENCEGAHAN JANGKA PANJANG:**

Transcutaneous catheter ablation
menggunakan frekuensi radio
adalah terapi kuratif
pilihan utama.



Kateter ablasi
(radiofrekuensi)



C. PENATALAKSANAAN ARITMIA VENTRIKULAR & TdP



• VT AKUT TANPA GEJALA PARAH:

Dapat diberikan Procainamide IV, Amiodarone IV, atau Sotalol IV.



PROCAINAMIDE



AMIODARONE



SOTALOL

• VT/VF TANPA NADI:

Resusitasi jantung paru dan kardioversi (DCC).



• TORSADE DE POINTES (TdP):

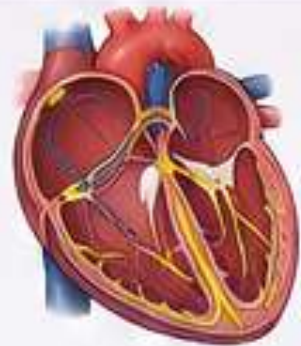
Obat pilihan utama untuk mencegah rekurensi adalah **MAGNESIUM SULFAT IV**. Hentikan semua obat yang memperpanjang interval QT.



QT ↑



D. PENATALAKSANAAN BRADIARITMIA & BLOK AV



Blok AV



- 1 Jika pasien Blok AV (Mobitz II atau Derajat Tiga) bergejala perfusi buruk, berikan **ATROPIN** 0.5 mg IV (tiap 3–5 menit, maks. 3 mg).



- 2 Jika Atropin gagal: Lakukan transcutaneous pacing atau infus Epinefrin/Dopamin.



Transcutaneous Pacing



EPINEFRIN



DOPAMIN

- 3 Terapi Jangka Panjang Pilihan: Pemasangan **PACEMAKER PERMANEN** (Alat Pacu Jantung).



PACEMAKER

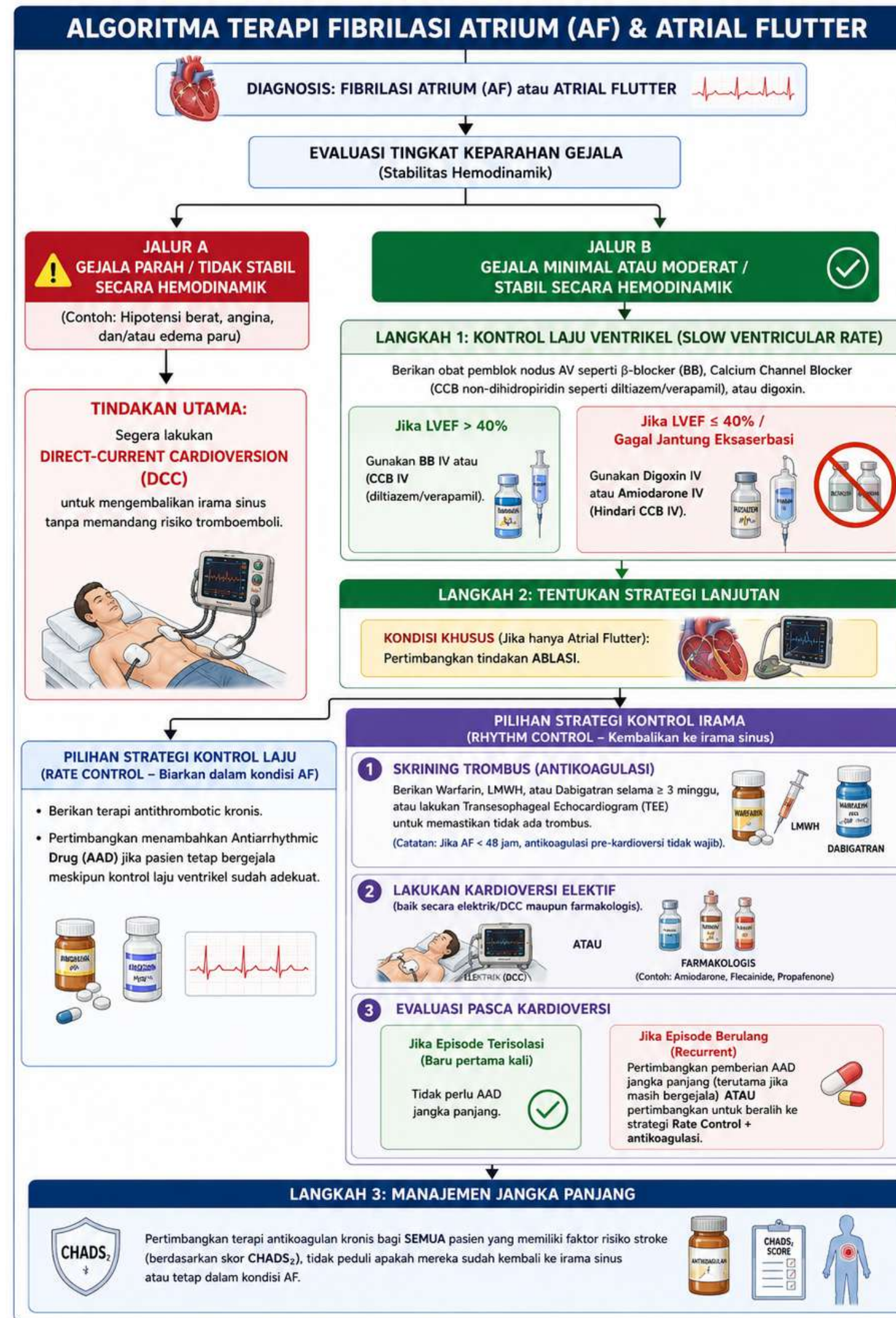


Prinsip Umum: Koreksi penyebab yang mendasari (elektrolit, iskemia, hipoksia, obat), monitor EKG, dan evaluasi hemodinamik secara berkala.



Tujuan: Menstabilkan hemodinamik, mengontrol ritme/laju, dan mencegah komplikasi.

Algoritma Terapi



Algoritma Terapi

ALGORITMA TERAPI PAROXYSMAL SUPRAVENTRICULAR TACHYCARDIA (PSVT)



Penatalaksanaan PSVT dibagi menjadi dua tahap:
TERMINASI AKUT dan **PENCEGAHAN KRONIS**



KATEGORI 1: TERMINASI AKUT (ACUTE TERMINATION)

Evaluasi kondisi klinis dan gambaran QRS pada ECG pasien

GEJALA PARAH (SEVERE)
(Contoh: Sinkop, nyeri dada angina, gagal jantung parah)

TINDAKAN:
Segera lakukan
SYNCHRONIZED DCC



GEJALA RINGAN (MILD) / MODERAT

JALUR 1:
NARROW QRS, REGULAR
(Kemungkinan AVNRT atau AVRT ortodromik)



PILIHAN PERTAMA:
Manuver vagal
(pijat sinus karotis / Valsalva)



TERAPI OBAT:
Jika manuver gagal, berikan Adenosine, Verapamil, atau Diltiazem.



JALUR 2:
WIDE QRS, REGULAR
(Kemungkinan VT atau AVRT antidromik)



TERAPI OBAT:
Berikan Adenosine atau Procainamide.

(Adenosine dipilih karena durasi kerjanya singkat, sehingga aman jika ternyata pasien sebenarnya mengidap VT).



JALUR 3:
WIDE QRS, IRREGULAR
(Kemungkinan AF dengan Jalur Aksesori / Accessory Pathway)



TERAPI OBAT:
Berikan Procainamide atau Amiodarone.

(Jangan gunakan CCB atau pemblok nodus AV lainnya).



KATEGORI 2: PENCEGAHAN KRONIS (CHRONIC PREVENTION)

Setelah episode akut berhasil diatasi, lakukan diagnosis definitif menggunakan ECG atau Electrophysiologic Studies (EPS), lalu tentukan terapi jangka panjangnya.



KONDISI A:
EPISODE RINGAN DAN JARANG TERJADI
(MILD AND INFREQUENT EPISODES)



Pilihan terapinya adalah
TANPA TERAPI (NO THERAPY)
atau berikan obat AAD
hanya jika diperlukan saja
(PRN AAD).



ATAU

KONDISI B:
EPISODE PARAH ATAU SERING KAMBUH
(SEVERE OR FREQUENT EPISODES)



PILIHAN UTAMA & KURATIF:
Lakukan Modifikasi Nodus AV (AVN) atau Ablasi Jalur Aksesori (AP) menggunakan kateter radiofrekuensi.

Tindakan ini lebih dipilih daripada terapi obat jangka panjang karena efektivitasnya yang tinggi.



Singkatan: AVNRT: Atrioventricular Nodal Reentrant Tachycardia
AVRT: Atrioventricular Reentrant Tachycardia
VT: Ventricular Tachycardia
AF: Atrial Fibrillation | AP: Accessory Pathway
AAD: Antiarrhythmic Drug | CCB: Calcium Channel Blocker
DCC: Direct-Current Cardioversion



ANY

QUESTION?

TERIMA KASIH



Phone
081224372861



Email Address
gumilarpratamastikesprimaindo@gmail.com



End Slide

