

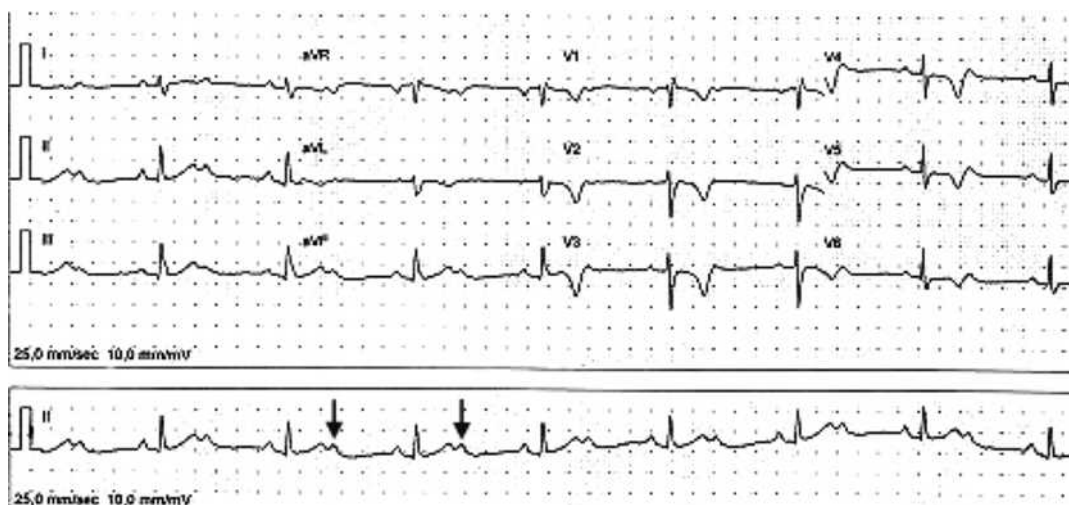
## Blok AV Mobitz II atau APC Bigeminy?

Yoga Yuniadi

### Kasus

Seorang perempuan 82 tahun dengan keluhan fatigue dirujuk ke poli aritmia untuk evaluasi lebih lanjut kemungkinan pemasangan alat pacu jantung menetap. Pemeriksaan fisik dalam batas normal. Rekaman EKG sebagaimana terlihat pada gambar 1.

Gambaran EKG di atas memperlihatkan jarak interval PP yang tetap dengan gelombang P yang dikonduksikan ke ventrikel membentuk kompleks QRS (conducted) berselang seling dengan gelombang P yang tidak diteruskan ke ventrikel (non-conducted). Secara singkat rekaman EKG tersebut akan membawa pembaca pada diagnosis blok AV tipe Mobitz II.



**Gambar 1.** Rekaman EKG 12 sadapan. Tampak gelombang P yang non-conducted setiap setelah gelombang P yang conducted. (Dikutip dari kepustakaan no. 1)<sup>1</sup>

### Alamat korespondensi:

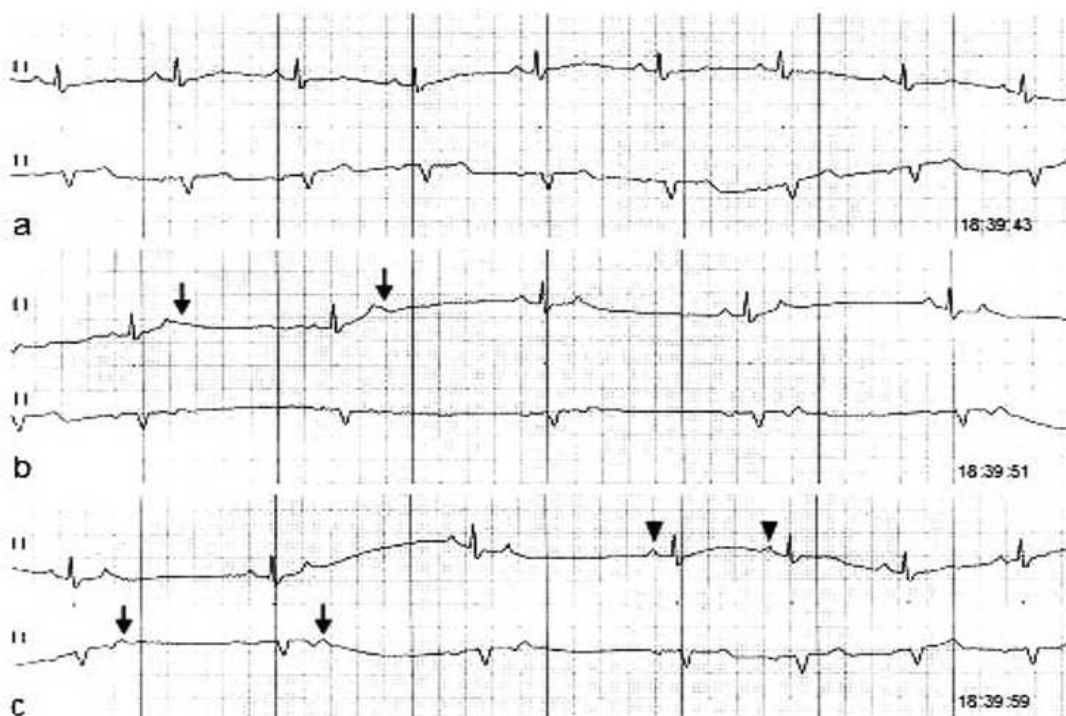
Dr. dr. Yoga Yuniadi, SpJP, Divisi Aritmia, Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskuler FKUI dan Pusat Jantung Nasional Harapan, Kita, Jl S Parman Kav 87 Jakarta 11420, E-mail: [yogayun@yahoo.com](mailto:yogayun@yahoo.com)

Blok AV tipe Mobitz II disebut juga blok AV derajat kedua tipe 2 ditandai dengan gambaran EKG yang menunjukkan gelombang P non-conducted yang intermiten tanpa didahului oleh pemanjangan interval PR dan tidak diikuti oleh pemendekkan interval PR. Umumnya letak blok berada di bawah nodal AV (infranodal). Oleh karena itu kompleks QRS pada Mobitz II hampir selalu memperlihatkan gambaran blok berkas cabang atau blok fasikular. Sebagian ahli mengelompokkan blok 2:1 ke dalam kelompok tersendiri yang tidak termasuk Mobitz I atau II karena hilangnya sifat intermiten blok yang biasanya terjadi pada Mobitz II.

Karena sifat blok yang intermiten ini maka Wogan dkk<sup>2</sup> menganjurkan pada EKG blok 2:1 yang diduga merupakan blok Mobitz II harus dilakukan rekaman EKG strip yang panjang untuk memperoleh bukti adanya dua gelombang P conducted yang berturutan. Pada gambar 1 sama sekali tidak didapatkan adanya gelombang P conducted yang berturutan, sehingga menimbulkan dugaan bahwa rekaman EKG tersebut adalah (1) suatu blok AV Mobitz II tetapi kita tidak memiliki rekaman EKG yang cukup panjang sehingga

tidak diperoleh dokumentasi gelombang P conducted yang konsekutif, atau (2) suatu APC bigemini yang non-conducted.

Pada kemungkinan yang kedua yaitu APC bigemini non-conducted, APC terjadi 300 mdet setelah gelombang P yang mendahuluinya oleh karena itu cukup besar kemungkinan bahwa APC terjadi pada saat periode refrakter dari nodal AV, apalagi pasien ini berusia lanjut dengan kemungkinan periode refrakter efektif nodal AV lebih panjang. Akan tetapi bagaimana menjelaskan interval PP yang teratur? Umumnya setelah suatu APC akan terjadi periode kompensasi yaitu interval APC ke gelombang P berikutnya lebih panjang, bahkan bisa hingga 2 kali lipat, dari pada interval gelombang P sebelum APC ke APC. Tetapi ada jenis premature beat yang tidak me-reset interval PP awal, premature beat seperti ini disebut interpolated. Maka ada kemungkinan bahwa jika benar rekaman EKG pada gambar 1 adalah suatu APC bigemini yang non-conducted maka itu adalah suatu APC interpolated yang kebetulan jatuh di tengah-tengah interval PP yang konsekutif. Suatu kebetulan yang sangat jarang.



**Gambar 2.**Panel (a) menunjukkan irama sinus yang normal. Panel (b) panah menunjukkan suatu APC non-conducted (tanda panah). Perhatikan interval APC-P adalah 2 kali interval P-APC. Dikutip dari kepustakaan no. 1.

Maka diperlukan pemeriksaan lebih lanjut untuk menegakkan diagnosis pada pasien ini apakah suatu blok AV Mobitz II ataupun interpolated APC yang non-conducted? Hal ini penting dilakukan karena akan menentukan tatalaksana definitif bagi pasien. Pemeriksaan yang paling akurat untuk keperluan diagnosis ini tentunya studi elektrofisiologi. Dengan studi elektrofisiologi dapat diperiksa secara pasti adanya APC maupun fungsi nodal AV.

Akan tetapi karena ada pemikiran bahwa rekaman EKG yang dibuat tidak cukup panjang untuk mendapatkan suatu gelombang P conducted yang konsekutif, maka pemeriksaan Holter monitoring mungkin bermanfaat dari 2 aspek yaitu (1) memperoleh rekaman gelombang P conducted konsekutif setelah suatu interpolated non-conducted P, atau (2) merekam APC yang non-interpolated. Atas dasar pemikiran itu maka dilakukan Holter monitoring terlebih dahulu

pada pasien ini. Gambar 2 menunjukkan sebagian hasil Holter monitoring.

APC dengan pause kompensasi yang terlihat pada gambar 2 merupakan bukti bahwa pasien sesungguhnya mengalami suatu APC bigemini bukan blok AV Mobitz 2. Dengan demikian alat pacu jantung menetap tidak diperlukan.

## Daftar Pustaka

1. Gaudio C, Di Michele S, Ferri FM, Mirabelli F, Franchitto S, Alessandri N. A case of non-conducted atrial bigeminy simulating a second-degree atrioventricular block. A holter ECG diagnosis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2004;8(4):169-171.
2. Wogan JM, Lowenstein SR, Gordon GS. Second-degree atrioventricular block: Mobitz type II. *J Emerg Med.* 1993;11(1):47-54.