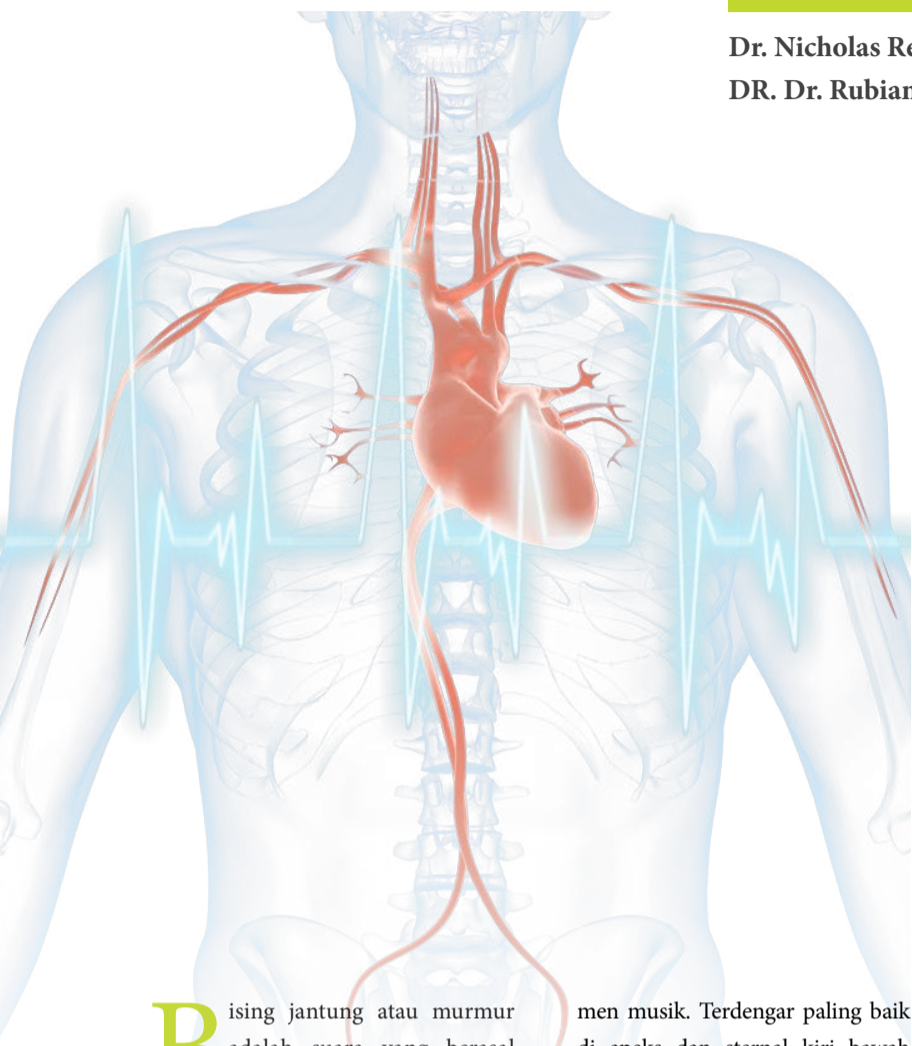


Mengenal *Innocent Murmur*

Dr. Nicholas Redly

DR. Dr. Rubiana Sukardi Sp.A(K)



Bising jantung atau murmur adalah suara yang berasal dari darah yang mengalir di jantung dan pembuluh darah besar. Pada anak, murmur lebih mudah terdengar dikarenakan dinding dada yang tipis sehingga jantung berada lebih dekat dengan stetoskop. Murmur didengar pada penyakit jantung bawaan ataupun penyebab nonkardiak yang membuat jantung bekerja lebih keras, seperti anemia atau demam. Pada anak-anak, kebanyakan murmur tidak berbahaya. Murmur ini disebut murmur fisiologis atau *innocent murmur*. Prevalensi penyakit jantung bawaan (PJB) lebih sedikit dibandingkan dengan murmur fisiologis, hanya sekitar 0,8% dari seluruh kelahiran.

Sebagai dokter dalam pelayanan primer, membedakan murmur fisiologis dengan murmur patologis merupakan tantangan tersendiri. Kegagalan mendeteksi kelainan jantung sangatlah berpengaruh pada prognosis pasien kedepannya. Apakah semua pasien dengan murmur akan dirujuk ke untuk pemeriksaan penunjang lainnya seperti EKG, laboratorium, dan ekokardiografi? Hal ini tentu akan memakan biaya yang banyak sehingga diperlukan strategi yang efektif dalam membedakan murmur fisiologis atau patologis.

Terdapat 7 jenis bunyi jantung fisiologis, yaitu:

- **Still's murmur** merupakan murmur fisiologis yang paling sering ditemukan, mempunyai karakteristik seperti suara instru-

men musik. Terdengar paling baik di apeks dan sternal kiri bawah pada posisi berbaring. Murmur ini berasal dari turbulensi aliran darah pada jalur keluar aliran darah ventrikel kiri. Terdengar pada anak-anak dan remaja.

- **Physiologic pulmonary systolic murmur**, murmur sistolik yang terdengar sedikit kasar, terdengar paling baik pada intercostal kiri 2 atau 3 dan pada posisi berbaring. Murmur ini diakibatkan turbulensi dari aliran darah pada jalur keluar aliran darah ventrikel kanan. Biasa ditemukan pada anak-anak dan remaja.

Kedua murmur tersebut akan bertambah intensitasnya saat posisi berbaring karena peningkatan stroke volume dan velositas. *Still murmur* berfrekuensi rendah sehingga sering didengar menggunakan bagian *bell* stetoskop dan *pulmonary* sistolik *ejection* murmur berfrekuensi tinggi sehingga terdengar dengan diafragma stetoskop. Kondisi seperti demam, cemas, dan olahraga akan meningkat intensitas dari murmur tersebut.

- **Supraclavicular arterial bruit**, terdengar di atas klavikula. Biasa terdengar pada klavikula kanan dibandingkan klavikula kiri. Murmur diakibatkan turbulensi aliran darah pada percabangan arteri brachiocephalica. Intensitasnya rendah dan terdengar pada awal fase sistolik.

Pada pasien remaja, murmur ini terdengar baik pada posisi duduk dan dengan menggunakan bagian *bell* stetoskop. Murmur ini dapat menghilang dengan meminta pasien menekuk siku tangannya dan menghipereksteensikannya ke posterior.

- **Cardiorespiratory murmur**, sangatlah jarang terdengar, biasanya pada anak-anak yang lebih tua. Ini merupakan murmur yang sangat superfisial dan terdengar hanya saat inspirasi dan suaranya terdengar di apeks jantung seperti suara mendesis saat sistolik.

- **Peripheral pulmonary stenosis murmur**, adalah murmur sitolik ejeksi dengan intensitas rendah yang terdengar baik pada basis jantung, menjalar ke aksila, dan punggung. Terdengar pada periode neonatus tapi bisa bertahan hingga umur 3 sampai 6 bulan. Murmur ini diakibatkan hipoplasia dari percabangan arteri pulmonalis saat lahir dan tajamnya sudut yang dibentuk oleh percabangan arteri pulmonalis kanan dan kiri. Hal ini akan menghilang dengan bertambahnya usia dikarenakan aliran darah ke paru akan meningkat dan juga ukuran dari arteri.

- **Mammary soufflé**, murmur kontinyu yang terdengar pada wanita menyusui biasa terdengar di atas payudara. Murmur dapat menghilang dengan menekan arteri yang meperdarahi payudara,

- **Cervical venous hum**, adalah murmur kontinyu, dapat didengar pada basis jantung pada posisi duduk dan intercostal 3 sebelah kiri. Murmur ini diakibatkan turbulensi aliran darah pada sudut yang dibentuk oleh vena inominata dan vena kava superior.

Anamnesis

Beberapa gejala dapat membantu membedakan murmur fisiologis atau patologis. Gejala dan tanda kardiovaskular dapat tidak spesifik (kesusahan makan, gangguan tumbuh kembang) dan spesifik (nyeri dada, takikardi) dapat membantu mengidentifikasi anak-anak dengan penyakit jantung bawaan. Gejala gagal jantung akut lainnya seperti



sesak nafas, mual dan muntah, cepat lelah saat bermain, pingsan, dan batuk. Gejala-gejala di atas tidak didapatkan pada anak-anak dengan murmur fisiologis.

Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik difokuskan pemeriksaan respiratorik, kardiovaskular dan gastrointestinal untuk melihat adakah gejala pada organ lainnya yang mungkin berhubungan dengan penyakit jantung bawaan. Jika terdapat abnormalitas pada pemeriksaan fisik pada organ lain, murmur fisiologis dapat dieliminasi dari diagnosis banding.

Pemeriksa harus mendengarkan bunyi jantung 1 dan 2 yang normal. Jika terdengar murmur, harus ditentukan saat siklus apa murmur terdengar, lokasi, kualitas, intensitas, dan penjalaran dari murmur tersebut. Jantung harus diauskultasi pada area tricuspid, pulmonal, mitral, aorta dengan bagian diafragma dan *bell* stetoskop saat pasien berbaring dan duduk.

Ciri khas murmur fisiologis adalah murmur terjadi saat sistolik dibandingkan diastolik, durasinya singkat, bunyinya halus, nada rendah, intensitas bervariasi sesuai dengan fase respirasi dan posisi tubuh. Dengan mengubah posisi pasien, aliran darah ke jantung juga akan berubah (contoh dengan manuver valsava akan menurunkan aliran darah ke jantung) sehingga intensitas murmur juga akan berubah.

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan **elektrokardiografi**, walaupun murah, jarang memberikan informasi yang dapat membantu

membedakan murmur patologis dengan murmur fisiologis. Begitu juga dengan foto thoraks, sensitivitas rontgen dada sangatlah rendah dikarenakan gambaran yang tampak pada rontgen tidak tampak pada onset awal PJB.

Ekokardiografi merupakan pemeriksaan yang akurat untuk mendiagnosis PJB. Diperlukan pemeriksa sudah terlatih untuk memeriksa dan menginterpretasi hasil ekokardiografi. Akan tetapi, biaya pemeriksaan ekokardiografi cukup mahal sehingga tidak layak untuk dijadikan alat skrining utama.

Seperti yang telah dibahas sebelumnya, harus ditentukan apakah murmur pada anak-anak adalah murmur fisiologis atau patologis. Hal ini mencegah pemeriksaan dan pengobatan yang berlebihan pada pasien. Murmur fisiologis dapat ditentukan dengan anamnesa dan pemeriksaan fisik yang sistematis. Beberapa pemeriksaan penunjang dapat dilakukan, namun ekokardiografi merupakan pemeriksaan yang lebih sensitif untuk melihat kelainan struktur jantung. Dokter harus menjelaskan kepada keluarga pasien, jika murmur yang didapat merupakan hal yang normal dan tidak berpengaruh pada kesehatan dan kualitas hidup anak. **MD**

Daftar Pustaka

1. Danford DA. Heart Murmur in a Child. *Journal of Clinical Outcome Management*. 2002;9(3)
2. Jennifer E. Frank M, Kathryn M. Jacobs. Evaluation and Management of Heart Murmur in Children. *American academy of Family Medicine*. 2011;84(7):7.
3. Rosenthal. A. How to Distinguish Between Innocent and Pathologic Murmurs in Childhood. *Pediatric Clinic* of North A Amprico*. 1984;31(6):10.