

Assessment of Tricuspid Function Atrial Septal Defect (ASD) in Patient with Echocardiography

Lalu Ahmad Asmayadi,¹⁾

¹⁾ Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Jakarta

laluahmadasmayadi@gmail.com

Abstract

Atrial Septal Defect (ASD) is the state of a hole between the right and left atrium. This condition occurs when the foramen ovale fails to close after birth, or if there is another hole between the right and left atrium due to incomplete wall closure between the two atria during gestation. Descriptive method with observational nature of the study in patients with Atrial Septal Defect (ASD) using a patients were taken directly. Echocardiography examination with patients who had a diagnosis of Atrial Septal Defect (ASD) which became the study, namely as many as patient. There is a defect between the right atrium and the left atrium causing the flow from the left atrium to flow to the right atrium towards the right ventricle so that the right heart chamber has increased volume or called dilation so that the right heart has decreased function. In the patient Ms. AKK was found to have a 1.7- 2.1 cm ASD dominant bidirectional shuntsekundum. There is a defect between the right atrium and the left atrium causing the flow from the left atrium to flow to the right atrium towards the right ventricle so that the right heart chamber has increased volume or called dilation so that the right heart has decreased function.

Keywords: Atrial, Septal, Defect

Atrial Septal Defect (ASD) adalah keadaan lubang antara atrium kanan dan kiri. Kondisi ini terjadi ketika foramen ovale gagal menutup setelah lahir, atau jika ada lubang lain antara atrium kanan dan kiri akibat penutupan dinding yang tidak sempurna antara kedua atrium selama masa gestasi. Metode deskriptif dengan penelitian bersifat observasional pada pasien dengan Atrial Septal Defect (ASD) menggunakan pasien yang diambil secara langsung. Pemeriksaan ekokardiografi dengan pasien yang didiagnosis Atrial Septal Defect (ASD) yang menjadi penelitian yaitu sebanyak pasien. Adanya defek antara atrium kanan dan atrium kiri menyebabkan aliran dari atrium kiri mengalir ke atrium kanan menuju ventrikel kanan sehingga bilik jantung kanan mengalami peningkatan volume atau disebut dilatasi sehingga jantung kanan mengalami penurunan fungsi. Pada pasien Ms. AKK ditemukan memiliki a 1.7- 2.1 cm ASD shuntsekundum dua arah dominan. Adanya defek antara atrium kanan dan atrium kiri menyebabkan aliran dari atrium kiri mengalir ke atrium kanan menuju ventrikel kanan sehingga bilik jantung kanan mengalami peningkatan volume atau disebut dilatasi sehingga jantung kanan mengalami penurunan fungsi.

Kata Kunci: Atrial, Septal, Defect

PENDAHULUAN

Penyakit jantung bawaan merupakan penyebab kematian tersering ketiga setelah prematur dan gizi. Di negara maju, 30 % dari seluruh penderita yang dirawat di Rumah Sakit anak terdiri dari penderita jantung bawaan adalah penyakit yang dibawa. Penyakit jantung bawaan adalah penyakit yang dibawa oleh anak sejak lahir akibat proses pembentukan jantung yang kurang sempurna.

Proses pembentukan jantung ini terjadi pada awal pembuahan. Pada waktu jantung mengalami proses pertumbuhan di dalam kandungan ada kemungkinan mengalami gangguan (Dhania, 2009).

Penyakit jantung bawaan ada 2 tipe yaitu penyakit jantung bawaan sianotik dan asianotik. Salah satu penyakit jantung bawaan asianotik yang paling sering ditemukana baik pada anak maupun orang dewasa. *Atrial Septal Defect* (ASD) merupakan efek yang terjadi pada sekat

yang memisahkan antara atrium kiri dan atrium kanan. Secara morfologi anatomi, ASD dibagi menjadi 3 tipe yakni Ostium Sekundum ASD, Ostium Primum ASD, dan defek sinus venosus. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan ASD adalah faktor prenatal, faktor genetik dan gangguan hemodinamik.

Pasien dengan diagnosis ASD dapat dilakukan dengan beberapa pemeriksaan penunjang dengan melakukan Ekokardiografi. Dimana Ekokardiografi merupakan suatu pemeriksaan diagnostik non invasi yang dapat membantu membuktikan defek secara langsung perubahan morfologi dan fungsional. Pirau atrium mengakibatkan ruang-ruang jantung serta pembuluh darah membesar dan mengetahui resistensi aliran darah pulmonal-sistemik (Oemar,2005).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan metode deskriptif. Jenis data yang diambil adalah data primer yakni melakukan pemeriksaan secara langsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemeriksaan Ekokardiografi dengan pasien yang mempunyai diagnosa Atrial Septal Defect (ASD). Ditemukan adanya defek antara atrium kanan dan atrium kiri menyebabkan aliran dari atrium kiri mengalir ke atrium kanan menuju vertikel kanan sehingga ruang jantung sebelah kanan mengalami peningkatan volume atau disebut dengan dilatasi sehingga jantung sebelah kanan mengalami penurunan fungsi.

Atrial Septal Defect (ASD) terjadi karena darah dari atrium kiri masuk ke ruang atrium kanan. Aliran mengalir tidak lancar karena adanya perbedaan tekanan atrium kiri dan kanan yang tidak begitu besar (tekanan atrium kiri lebih besar dari atrium kanan). Beban pada atrium kanan

arteri pulmonalis kapiler paru dan atrium kiri meningkat sehingga tekanannya pun mengalami peningkatan. Penambahan beban pada arteri pulmonal ikut bertambah sehingga tahanan katup pulmonal meningkat dan terjadi kenaikan tekanan dan terjadi kenaikan tekanan vertikel kanan.

Dengan adanya hal tersebut arah aliran pun bisa berubah menjadi dari kanan ke kiri sehingga sirkulasi darah sistemik rendah oksigen hal ini disebut *Eisenmenger syndrome* (ES) akibatnya dapat terjadi hipoksemia dan sianosis (Corwin J.E, 2009).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Tangerang, pasien dengan diagnosa ASD berusia muda yaitu 22 Tahun.

Ukuran ruang atrium kiri juga harus dinilai dengan gambaran *Parasternal Long Axis* (PLAX) dan *Sample Volume* (SV) diletakkan pada katub aorta. Nilai normal LA adalah 15 cm-40 cm.

Untuk menilai fungsi sistolik yaitu *Ejection Fraction* diambil gambaran PLAX dengan memotong di sepertiga *Left Ventricle* (LV) dan pada posisi *Parasternal Short Axis* (PSAX) setinggi otot papilaris. Jika EF dibawah nilai normal yaitu 53%-77% maka dapat dikatakan disfungsi sistolik.

KESIMPULAN

Pada pasien dengan diagnosa Atrial Septal Defect (ASD) dapat dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan pemeriksaan *Trans Torakal Ekokardiografi* (TTE). Pemeriksaan diarahkan pada tiga komponen indikator diagnostik utama dimana membuktikan defek secara langsung mendapatkan bukti perubahan morfologi dan fungsional ruang-ruang jantung serta pembuluh darah besar akibat pirau atrium, dan mencari bukti atau ekokardiografi pembeda dari hipertensi pulmonal primer. Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan 3 modalitas ekokardiografi yaitu 2D, M-Modedan spektrum *colour* dan *doppler*.

REFERENSI

Elizabeth J. Corwin. 2008. Buku Saku Patofisiologi. EGC : Jakarta

Prasodo, A, M. 1994. Penyakit Jantung Bawaan Sianotik. Dalam: Buku Ajar Kardiologi Anak. Binarupa Aksara : Jakarta

- Sari Pediatri. 2016. Diagnosis dan Tata laksana Penyakit Jantung Bawaan. Textbook Echocardiography: Jakarta
- Silvestry dkk. 2015. Guidelines for The Echocardiographic Assessment of Atrial Septal Defect and Patent Foramen Ovale : from The American Society of Echocardiography and Society for Cardiac Angiography and Intervention. Acces
- Agung Ariesti. 2011. Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Atrial Septal Defek, diakses melalui <http://learntogether-aries.blogspot.co.id/2011/07/asuhan-keperawatan-pada-pasien-dengan.html>
- _____. 2013. Atrial Septal Defect (ASD). , diakses melalui <https://sugengmedica.wordpress.com/2013/01/10/atrial-septal-defect-asd/>
- Liza Putri. 2011. Atrium Setrum Defek (ASD),. Diakses melalui <http://www.scribd.com/doc/70090684/Makalah-Atrium-Septum-Defek>