

GAMBARAN KELAINAN KATUP JANTUNG PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG REMATIK DAN PASIEN PENYAKIT JANTUNG BAWAAN PADA ORANG DEWASA DI RSUP PROF KANDOU

Jonathan Baan¹, Edmond L. Jim², Victor F.F Joseph²

¹Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado

²Bagian Kardiologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado

email : jonathanbaan387@gmail.com

Abstrak: Penyakit jantung rematik (PJR) adalah penyakit otoimun yang disebabkan oleh infeksi *streptococcus β hemolyticu grup A*. Penyakit jantung bawaan (PJB) adalah masalah struktural pada anatomi jantung dari pembuluh besar jantung dan abnormalitas pembentukan jantung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kelainan katup jantung pada pasien penyakit jantung rematik dan penyakit jantung bawaan pada orang dewasa di RSUP. Prof. R. D. Kandou Manado. Penelitian ini menggunakan metode retrospektif untuk menilai gambaran kelainan katup di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado dari Januari 2015 – Desember 2015. Jumlah sampel berjumlah 16 (8 kasus PJR dan 8 kasus PJB). Hasil penelitian pada pasien PJR terbanyak pada perempuan 6 pasien (75%), 41-50 tahun 4 kasus (50%), IRT 5 kasus (63%), stenosis mitral 7 kasus (24%), pada pasien PJB terbanyak ASD 5 (62,5%), perempuan 7 kasus (87,5%), 31-40 tahun 3 kasus (37,5%), regurgitasi tricuspid 5 kasus (42%), 7 kasus dengan tidak ada riwayat PJB.

Kata Kunci: PJR, PJB, Kelainan katup jantung

Abstract: Rheumatic Heart disease (RHD) is an autoimmune disease caused by infection with *Streptococcus β hemolyticus group A*. Congenital heart disease (CHD) is a structural problem at the heart anatomy of the great vessel in heart an abnormality of heart formation. The purpose of the study is to describe the valvular heart abnormality in patient with rheumatic heart disease and congenital heart disease in adult in the Prof. dr. R. D Kandou Hospital Manado. This study used retrospective method for assessing the overview of valvular heart abnormality in patient with rheumatic heart disease and congenital heart disease in adult in the Prof. dr. R. D Kandou Hospital Manado from January 2015 to December 2015 . Total sampels was 16 (8 cases RHD and 8 cases CHD). The result for patients with RHD most in woman 6 cases (75%), 41-50 years old 4 cases (50%), housewife 5 cases (63%), stenosis mitral 7 cases (24%), in patients with CHD most founded in ASD 5 cases (62,5%), women 7 cases (87,5%), 31-40 years old 3 cases (37,5%), tricuspid regurgitation 5 cases (42 %), 7 cases (87,5%) with no familial history of CHD.

Keywords : RHD, CHD, Valvular Heart Abnormalities

Penyakit Jantung Rematik adalah penyakit otoimun yang disebabkan oleh infeksi *streptococcus β hemolyticus grup A*. Menurut data WHO 15.6 juta orang menderita penyakit jantung rematik (PJR) di seluruh dunia. PJR menyebabkan kematian sekitar 200.000 kematian dengan kejadian tertinggi pada umur 5-14 tahun, dengan pria 162 per 100.000 kematian dan wanita 228 per 100.000 kematian.¹⁻³ Penyakit Jantung bawaan adalah masalah struktural pada anatomi jantung dari pembuluh besar jantung dan abnormalitas pembentukan jantung. Insidennya dilaporkan di AS 4-10 kasus per 1.000 dan pada 8 per 1.000 kelahiran. Di Eropa 6,9 per 1.000 kelahiran, di Asia 9,3 per 1.000 kelahiran. Di AS kira-kira 650.000-1.300.000 anak-anak dan orang dewasa terkena penyakit jantung bawaan, 1 dari 150 di AS terkena penyakit jantung bawaan pada orang dewasa.⁴

METODE PENELITIAN

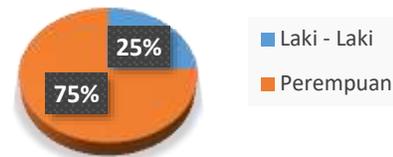
Penelitian ini merupakan studi deskriptif dengan metode retrospektif. Penelitian ini dilakukan di Irina F Jantung dan CVBC RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2016 sampai November 2016. Populasi dari penelitian adalah seluruh penderita penyakit jantung yang dirawat di Irina F Jantung dan CVBC RSUP Prof. R. D.

Kandou Manado periode Januari 2015 sampai Desember 2015.

Sampel dari penelitian ini adalah seluruh penderita penyakit jantung rematik (PJR) dan penyakit jantung bawaan (PJB) pada orang dewasa yang dirawat di Irina F Jantung dan CVBC RSUP Prof. Kandou Manado periode Januari 2015 sampai Desember 2015. Sampel yang diambil berdasarkan data rekam medik yang menggunakan *simple random sampling*.

HASIL PENELITIAN

Gambar. 1 Distribusi kasus berdasarkan jenis kelamin dalam bentuk diagram



Prevalensi kasus PJR berdasarkan jenis kelamin ditemukan laki-laki sebanyak 2 orang (25%) dan perempuan sebanyak 6 orang (75%) dari jumlah total kasus. (Gambar. 1) Berdasarkan data yang ditemukan di RSUP Prof. R. D. Kandou tidak ditemukan pada kelompok umur ≤ 20 tahun, sedangkan pada kelompok 21-30 tahun ditemukan sebanyak 2 kasus, 31-40 tahun ditemukan sebanyak 2 kasus, 41-50 tahun ditemukan 4 kasus. Prevalensi tertinggi ditemukan pada kelompok umur 41-50 tahun (Gambar 2). Dari 8 kasus yang ditemukan prevalensi pekerjaan yang ditemukan ialah pegawai swasta/negeri 1 kasus, wiraswasta 1 kasus, IRT 5 kasus, dan

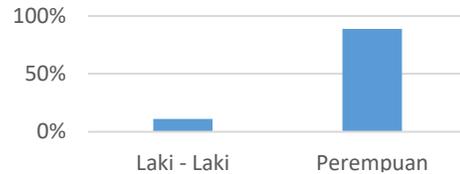
petani 1 kasus. Pada 8 kasus penyakit jantung rematik ditemukan 29 kejadian kelainan yang mengenai keempat katup jantung dengan distribusi katup aorta 5 kasus (17%), katup pulmonal 5 kasus (17%), katup trikuspid 6 kasus (21%), katup mitral 13 kasus (45%), dengan kelainan katup jantung tersering didapati pada katup mitral. Selanjutnya dari penyebaran kelainan yang dijumpai pada keempat katup dibagi lagi berdasarkan jenis kelainan pada katup – katup tersebut, tidak ditemukan kelainan pulmonal stenosis. Sedangkan prevalensi regurgitasi aorta 5 kasus (17%), stenosis aorta 1 kasus (4%) regurgitasi pulmonal 5 kasus (17%), regurgitasi trikuspid 5 kasus (17%), stenosis trikuspid 1 kasus (4%), regurgitasi mitral 6 kasus (21%), stenosis mitral 7 kasus (24%) (Tabel 1)



Gambar. 2 Distribusi kasus berdasarkan umur dalam bentuk diagram

Dari 16 kasus yang tercatat disepanjang tahun 2015 ditemukan ASD 11 kasus, VSD 1 kasus, ToF 2 kasus, PDA 3 kasus. Dari 8 data rekam medik yang dapat dijangkau terdapat 1 kasus VSD, sedangkan ASD ditemukan 5 kasus, ToF 1 kasus, dan PDA 1 kasus. Prevalensi kasus PJB berdasarkan jenis kelamin didapatkan laki-laki sebanyak

1 kasus dan perempuan sebanyak 7 kasus. (Gambar 3)



Gambar.3 Distribusi kasus berdasarkan jenis kelamin dalam bentuk diagram

Berdasarkan data yang ditemukan di RSUP Prof. R. D. Kandou pada kelompok umur, ≤ 20 tahun ditemukan kasus, sedangkan 21 -30 tahun ditemukan sebanyak 2 kasus, 31-40 tahun ditemukan sebanyak 3 kasus, 41-50 tahun ditemukan 1 kasus, 51 – 60 tahun sebanyak 2 kasus. Berdasarkan jenis kelainan pada katup – katup tersebut, tidak ditemukan stenosis aorta, stenosis tricuspid dan stenosis mitral. Sedangkan prevalensi regurgitasi aorta 1 kasus (8%) regurgitasi pulmonal 3 kasus (25%), stenosis pulmonal 1 kasus (8%) regurgitasi trikuspid 5 kasus (42%), regurgitasi mitral 3 kasus (25%).

PEMBAHASAN

A. Penyakit Jantung Rematik

Berdasarkan hasil penelitian retrospektif pada pasien penyakit jantung rematik (PJR) yang dirawat di IRINA F dan CVBC RSUP. Prof. dr. R. D. Kandou periode 1 Januari 2015-31 Desember 2015 didapatkan 8 kasus. Hasil distribusi kasus berdasarkan jenis kelamin didapatkan prevalensi kasus PJR pada perempuan lebih tinggi

dibandingkan laki-laki, yakni sebanyak 6 kasus (75%) dan perempuan sebanyak 2 kasus (25%). Hal tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh J. Lawrence dkk⁵ di *Northern Territory of Australia* bahwa frekuensi pasien perempuan lebih tinggi dari laki – laki dimana dari 390 kasus didapatkan laki-laki 162 (41,54%) dan perempuan 228 (58,46%).

Hasil distribusi berdasarkan umur, didapatkan hasil prevalensi kasus PJR tertinggi pada kelompok umur 41-50 tahun sebanyak 4 kasus (50%), diikuti kelompok umur 21-30 tahun dan kelompok umur 31-40 tahun yang memiliki prevalensi yang sama yakni 2 kasus (25%), namun tidak ditemukan kasus PJR \leq 20 tahun. Menurut penelitian M. Haznul dkk⁶ didapatkan prevalensi tertinggi pada kelompok umur 11 – 20 tahun didapatkan sebanyak 27 kasus (50%), hal ini berbeda dengan hasil penelitian karena, sampel penelitian adalah kelompok umur dewasa, yaitu usia \geq 18 tahun, sehingga populasi $<$ 18 tahun tidak dijadikan sampel penelitian. Dari penelitian oleh M. Haznul dkk⁶, didapatkan kelompok 21-30 tahun sebanyak 12 kasus (22,22%), kelompok umur 31-40 tahun sebanyak 5 kasus (9,26%), kelompok umur 41-50 tahun sebanyak 2 kasus (3,70%), kelompok umur 51-60 tahun sebanyak 3 kasus (5,56%) dan kelompok umur $>$ 60 tahun sebanyak 1 kasus (1,85%) dari total 54 kasus, hal ini berbeda dengan hasil

penelitian yang menunjukkan kelompok umur 41-50 tahun memiliki prevalensi tertinggi di RSUP. Prof. dr. R. D. Kandou Manado sebanyak 4 kasus (50%).

Hasil distribusi kasus berdasarkan jenis pekerjaan menunjukkan prevalensi tertinggi adalah IRT sebanyak 5 kasus (62,5%), Pegawai Negeri/Swasta, wiraswasta dan lain-lain masing-masing sebanyak 1 kasus (12,5%). Pada penelitian oleh M. Haznul dkk⁶, ditemukan prevalensi PJR berdasarkan distribusi pekerjaan adalah pelajar/mahasiswa, sebanyak 29 kasus (53,70%), PNS/TNI/Pensiunan sebanyak 3 kasus (5,56%), Pegawai swasta sebanyak 3 kasus 5,56%, Ibu Rumah Tangga 6 kasus 11,11%, Petani/Nelayan sebanyak 2 kasus (3,70%) dan yang tidak bekerja sebanyak 11 kasus (20,37%). Pada penelitian kami tidak ditemukan kasus dengan kategori pekerjaan pelajar/mahasiswa dan tidak bekerja dibandingkan penelitian oleh M. Haznul dkk, paling banyak ditemukan kedua kategori pekerjaan tersebut diikuti oleh kategori pekerjaan IRT sebanyak 6 kasus (11,11%), sedangkan pada penelitian di RSUP. Prof. dr. R. D. Kandou Manado kategori pekerjaan IRT memiliki prevalensi tertinggi 5 kasus (62,5%).

Hasil distribusi berdasarkan jenis kelainan katup didapatkan stenosis mitral merupakan kelainan katup yang paling sering terjadi sebanyak 7 kasus

(24%) dan tidak terdapat kasus stenosis pulmonal. Teori mengatakan bahwa kira-kira tiga perempat dari keseluruhan pasien PJR, mengalami lesi pada katup mitral. Hasil penelitian kami berbeda dengan hasil penelitian M. Haznul dkk⁶ yang menyatakan bahwa regurgitasi mitral merupakan kasus yang terbanyak (30,40%), karena sampel yang diambil dalam penelitian kami, dibatasi usia ≥ 18 tahun, sedangkan sampel penelitian oleh M. Haznul dkk⁶, mencakup usia < 18 tahun. Regurgitasi mitral adalah kelainan katup yang sering ditemukan pada usia muda, dimana belum terjadi jaringan parut pada katup dan stenosis katup.⁷

Hasil distribusi berdasarkan derajat kelainan katup, prevalensi tertinggi pada derajat kelainan katup *severe* sebanyak 8 kasus (26,67%). Hasil penelitian kami ini sesuai dengan hasil penelitian oleh M. Haznul dkk⁶, yang menyatakan bahwa derajat kelainan katup terbanyak adalah *severe* (36,8%).

B. Penyakit Jantung Bawaan

Berdasarkan hasil penelitian retrospektif di RSUP. Prof. dr. R. D. Kandou Manado, penyakit jantung bawaan ditemukan sebanyak 8 kasus, dari 8 kasus ditemukan ASD 5 kasus dan Tof, PDA dan VSD ada 1 kasus. Hasil ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa ASD adalah penyakit jantung bawaan yang paling banyak ditemukan pada orang dewasa.⁸

Hasil distribusi kasus berdasarkan jenis kelamin, laki – laki sebanyak 1 kasus (11%) dan perempuan 7 kasus (89%). Hal ini sesuai dengan penelitian Donovan dkk¹⁰ yang menyatakan bahwa penyakit jantung bawaan terjadi lebih banyak ditemukan pada perempuan (52,7%) dibandingkan laki-laki (47,3%). Menurut review artikel oleh Burch dan Didieu, yang menyatakan bahwa tiga per empat pasien mempunyai delesi 22q11.2 yang ditemukan pada semua anak dengan tipikal lesi jantung pada delesi 22q11.2DS, jadi pada PJB bukan merupakan kelainan yang terpaut kromosom sex X, tetapi delesi ditemukan pada kromosom somatik ke 22 pada lengan panjang 11.2 sehingga hal tersebut tidak dapat menentukan yang mana lebih dominan laki – laki atau perempuan, maka masih diperlukan lagi penelitian lebih lanjut¹¹

Hasil distribusi penyakit jantung bawaan dalam keluarga hanya ditemukan 1 kasus yang mempunyai riwayat jantung bawaan dalam keluarga (12%). Hal ini berbeda dengan penelitian sebelumnya AM. Cedars dkk⁵ yang menyatakan bahwa kasus dengan riwayat penyakit jantung bawaan pada keluarga lebih banyak dibanding tanpa riwayat, menurut *study cohort* pada 40 populasi ada 26 kasus (65%) dengan riwayat PJB pada keluarga.

Hasil distribusi kasus berdasarkan kelompok umur, prevalensi tertinggi

adalah pada kelompok umur 31-40 tahun sebanyak 3 kasus (37,5%), diikuti dengan kelompok umur 21-30 tahun dan 51-60 tahun yang masing – masing pada sebanyak 2 kasus (25%), diikuti kelompok umur 41-50 tahun 1 kasus (12,5%). Hal ini berbeda dengan penelitian BJM Mulder⁹ menyatakan bahwa prevalensi tertinggi pada umur 20-30 tahun. Menurut teori, penyakit jantung bawaan ditemukan pada dekade keempat dengan kelima, karena pada anak gejalanya bisa asimptomatik atau ringan sehingga tidak terdiagnosis, sehingga pada dewasa terjadi gejala yang signifikan disertai dekomposisi jantung dan hipertensi pulmonal.⁸ Hasil distribusi berdasarkan kelainan katup, tidak ditemukan kelainan stenosis Aorta, stenosis trikuspid, dan stenosis mitral sedangkan prevalensi tertinggi adalah regurgitasi tricuspid sebanyak 5 kasus (42%) diikuti regurgitasi mitral dan regurgitasi pulmonal yang masing-masing sebanyak 3 kasus (25%) dan yang paling sedikit adalah regurgitasi aorta dan stenosis pulmonal sebanyak 1 kasus (8%). Hasil ini berbeda dengan penelitian oleh H. Farouk¹⁰ dkk menyatakan bahwa kelainan katup yang paling tersering ditemukan adalah pulmonal stenosis sebanyak 15 kasus. Teori mengatakan bahwa pada dekade keempat, darah sudah berpindah dari kanan ke kiri yang memungkinkan kerja dari katup trikuspid meningkat, dan memungkinkan terjadi trikuspid stenosis.¹²

SIMPULAN DAN SARAN

Meskipun angka kejadian PJR dan PJB pada orang relative sedikit, namun penting untuk dilakukan penelitian secara berkala guna perbaikan penanganan juga mengedepankan aspek pencegahan.

DAFTAR PUSTAKA

1. **Wilson NJ.** Acute rheumatic fever and rheumatic heart disease. Macmillian Publisher Limited. 2016; 2:1-9
2. **Sliwa K, Carrington M, Mayosi BM, Zigiriadis E, Mvungi R, Stewart S.** Incidence and characteristics of newly diagnosed rheumatic heart disease in Urban African adults. *European Heart Journal.* 2010;31:719–27.
3. Roberts K, Maguire G, Brown A, Atkinson D, Remènyi B, Whaeatoen G, et al. Echocardiographic Screening for Rheumatic Heart Disease in High and Low Risk Australian Children. *Circulation* 2014;129:1953-61.
4. Anonymous. Congenital Cardiovascular Defect. American Heart Association and American Stroke Association. 2016.
5. Cedars AM, Schmidt AS, Broberg C, Zaidi A, Opotowsky A, Grewal J, et al. Adult Congenital Heart Disease Patients Experience Similar Symptoms of Disease Activity. *Circulation.* 2016;115:1–10.
6. Hasnul M, Najirman, Yanwirasti. Karakteristik Pasien Penyakit Jantung Rematik yang Dirawat Inap di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas.* 2015;4:894-0.
7. Carapetis JR. Acute Rheumatic Fever. In: Fauci AS, Hauser SL, Kasper DL,

- James JL, Loscalzo J, Longo DL editors. Harisson's Cardiovascular Medicine. 2nd Ed. United States : McGraw-Hill. 2013.p.309-15.
- Child JS, Aboulhosn J. Congenital Heart Disease In The Adult. In: Fauci AS, Hauser SL, Kasper DL, James JL, Loscalzo J, Longo DL editors. Harisson's Cardiovascular Medicine. 2nd Ed. United States : McGraw-Hill. 2013.p.207-18.
8. Mulder BJM. Changung Demographic of Pulmonary Arterial Hypertension in Congenital Heart Disease. *European Respiratory Review*. 2010;19:308–13.
 9. Farouk H, Shaker A, El-Faramawy A, Mahrous A, Baghdady Y, Adel A, et al. Adult Congenital Heart Disease Registry at Cairo University : A Report of the First 100 Patients. *World Journal for Pediatry and Congenital Heart Surgery*. 2015;6:53–8.
 10. Donovan CEO, Painter L, Lowe B, Robinson H, Broadbent E. The impact of Illness Perceptions and Disease Severity on Quality of Life in Congenital Heart Disease. *Cardiology in the Young*. 2015;1–10.
 11. Burch M, Dedieu N. Almanac 2012 : congenital heart disease . The national society journals present selected research that has driven recent advances in clinical cardiology. *Heart Journal*. 2011;1–7.
 12. Child JS, Aboulhosn J. Congenital Heart Disease In The Adult. In: Fauci AS, Hauser SL, Kasper DL, James JL, Loscalzo J, Longo DL editors. Harisson's Cardiovascular Medicine. 2nd Ed. United States : McGraw-Hill. 2013.p.207-18.
 - 13.