

PENGARUH TERAPI SILDENAFIL TERHADAP HASIL UJI JALAN ENAM MENIT PASIEN DEFEK SEPTUM ATRIUM YANG MENGALAMI HIPERTENSI ARTERI PULMONAL

Felisia¹, Lucia Krisdinarti², Dyah Wulan Anggrahini²

¹Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

²Bagian Kardiologi dan Kedokteran Vaskular RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta

INTISARI

Latar Belakang: Defek septum atrium (DSA) merupakan salah satu penyakit jantung bawaan dengan tingkat insidensi yang tinggi di Indonesia. Salah satu komplikasi dari DSA adalah hipertensi arteri pulmonal (HAP). HAP menyebabkan penderita mengalami sesak napas dan kelelahan sehingga kemampuan dalam beraktivitas menurun. Pada akhirnya hal ini akan menurunkan kualitas hidup penderita bahkan dapat menyebabkan kematian. Salah satu terapi yang dipakai oleh penderita HAP adalah sildenafil. Sildenafil bekerja sebagai vasodilator yang dapat menurunkan tekanan arteri pulmonal, sehingga gangguan dalam beraktivitas dapat diperbaiki. Parameter dalam penelitian yang digunakan untuk menilai kemampuan aktivitas penderita adalah uji jalan enam menit. Uji ini bersifat sederhana, mudah dilakukan, murah, dan dapat menilai kemampuan kapasitas fungsional penderita secara global dan terintegrasi dari seluruh sistem yang terkait selama uji dilakukan. **Tujuan:** Mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil uji jalan enam menit pada pasien defek septum atrium yang mengalami hipertensi arteri pulmonal di RSUP Dr. Sardjito setelah pemberian terapi sildenafil selama 3 dan 6 bulan.

Metode: Desain penelitian ini adalah analitik observasional *cross-sectional* dengan menggunakan data registri DSA dan rekam medis pasien untuk melengkapi data penelitian. Subjek diambil dari semua pasien yang terdaftar dalam registri DSA pada periode Maret 2014 hingga Agustus 2016 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, serta memiliki data rekam medis yang lengkap untuk penelitian. Data dianalisis dengan uji *Friedman* untuk mengidentifikasi perubahan hasil uji jalan enam menit antara sebelum dengan sesudah pemberian terapi sildenafil selama 3 dan 6 bulan.

Hasil: Rerata dan simpangan baku hasil uji jalan enam menit pasien sebelum terapi adalah $336,32 \pm 71,91$ m, meningkat menjadi $373,00 \pm 85,71$ m sesudah terapi selama 3 bulan dan menjadi $383,16 \pm 81,72$ m sesudah terapi selama 6 bulan. Dua pasien mengalami peningkatan kelas NYHA setelah 3 bulan terapi dan peningkatan terjadi pada 1 pasien setelah 6 bulan terapi. Tidak terdapat korelasi antara variabel perancu yang diidentifikasi pada penelitian ini (i.e. usia, jenis kelamin, BMI).

Kesimpulan: Terdapat peningkatan hasil uji jalan enam menit yang bermakna secara statistik dan klinis setelah 3 dan 6 bulan terapi bila dibandingkan dengan sebelum terapi. Namun, tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara hasil uji jalan enam menit pasien yang telah menerima terapi selama 3 bulan dengan 6 bulan.

Kata Kunci: Defek septum atrium, hipertensi arteri pulmonal, sildenafil, uji jalan enam menit

EFFECT OF SILDENAFIL THERAPY ON SIX MINUTES WALK DISTANCES IN ATRIAL DEFECT SEPTUM WITH PULMONARY ARTERIAL HYPERTENSION PATIENTS

Felisia¹, Lucia Krisdinarti², Dyah Wulan Anggrahini²

¹Faculty of Medicine Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

²Department of Cardiology and Vascular Medicine Dr. Sardjito Hospital,
Yogyakarta

ABSTRACT

Background: Atrial septal defect (ASD) is one type of congenital heart diseases with high incidence rate in Indonesia. One of the complications often found is pulmonary artery hypertension (PAH). PAH decreases patient's exercise ability by causing dyspnea and fatigue, finally reducing patient's quality of life and causes death. Sildenafil is one of the therapy often used by PAH patients. Sildenafil works as a vasodilator that reduces pressure in pulmonary artery, therefore improves patient's functional capacity. The parameter used to assess patient's functional capacity is six-minute walk test. This test is easy to perform, inexpensive, and allow trainer to assess patient's functional capacity globally and in integration between all system included while performing the test.

Objective: To know whether there is an improvement in six-minute walk distance after receiving sildenafil therapy for 3 and 6 months in atrial septal defect patients with pulmonary arterial hypertension at Dr. Sardjito Hospital.

Method: Design of this study is analytic cross sectional observational, using data from ASD registry owned by Cardiology and Vascular Medicine Department, Faculty of Medicine, Gadjah Mada University, and patient's medical record to provide the data required in this research. Subjects were taken from all patients registered in the registry from March 2014 to August 2016 that fulfilled the inclusion and exclusion criteria and had sufficient data for this research. Data were analyzed using Friedman test to identify the comparison between six-minute walk distance before and after receiving sildenafil therapy for 3 and 6 months.

Result: Mean and SD of six-minute walk distance before therapy were $336,32 \pm 71,91$ m, increasing to $373,00 \pm 85,71$ m after 3 months therapy and $383,16 \pm 81,72$ m after 6 months therapy. After 3 months therapy, 2 patients showed improvement in NYHA class and after 6 months therapy, improvement was showed in only 1 patient. There is no correlation found between six-minute walk distance and confounding variables identified in this study (i.e. age, gender, BMI).

Conclusion: There is significant improvement in six-minute walk distance statistically and clinically in atrial septal defect patients with pulmonary arterial hypertension after receiving sildenafil therapy for 3 and 6 months compared to baseline characteristics. However the improvement was not significant between 3 and 6 months after sildenafil therapy.

Keywords: Atrial septal defect, pulmonary artery hypertension, sildenafil, six-minute walk test.