

PENGARUH SILDENAFIL TERHADAP TEKANAN SISTOLIK DAN DIASTOLIK PADA PASIEN DEFEK SEPTUM ATRIUM SEKUNDUM DENGAN HIPERTENSI ARTERI PULMONAL

Rosita Yunanda Purwanto¹, Lucia Krisdinarti², Dyah Wulan Anggrahini³

¹Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

²Bagian Kardiologi dan Kedokteran Vaskular Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada-RSUP. Dr. Sardjito, Yogyakarta

³Bagian Kardiologi dan Kedokteran Vaskular Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada-RSUP. Dr. Sardjito, Yogyakarta

INTISARI

Latar belakang: Defek Septum Atrium (DSA) adalah kelainan jantung kongenital yang paling sering dijumpai pada orang dewasa (46%). DSA menyebabkan adanya pirau darah dari kiri ke kanan yang menyebabkan peningkatan volume jantung sisi kanan dan peningkatan tekanan sistolik dari ventrikel kanan. Apabila berlangsung secara kronis, menyebabkan perubahan secara histologis dari pembuluh darah pulmonal sehingga pembuluh tersebut mengalami konstiksi dan akan menyebabkan hipertensi pulmonal. Salah satu obat yang digunakan sebagai terapi untuk hipertensi arteri pulmonal adalah sildenafil. Sildenafil merupakan inhibitor fosfodiesterase-5 (PDE-5) yang menghambat katabolisme dari cGMP yang merupakan vasodilator. Banyak studi yang telah dilakukan untuk melihat efek sildenafil pada pembuluh darah paru, namun belum terdapat yang secara meyakinkan efek sildenafil terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik sistemik.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh sildenafil terhadap tekanan sistolik dan diastolik pasien defek septum atrium dengan hipertensi arteri pulmonalis pada satu bulan, dua bulan, dan tiga bulan setelah terapi.

Metode: Penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasional kohort retrospektif. Data yang digunakan didapatkan dari rekam medis pasien ASD dewasa yang didiagnosis di Poliklinik Jantung, Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. Sardjito, Yogyakarta. Data yang digunakan dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil: Dari 395 pasien yang terdaftar dalam registri DSA, terdapat 29 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data Tekanan darah pasien sebelum dan setelah satu, dua, dan tiga bulan terapi diuji menggunakan uji komparatif t berpasangan (untuk data yang terdistribusi normal) dan uji *Wilcoxon* (untuk data yang terdistribusi tidak normal). Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sistolik sebelum dan setelah satu bulan terapi ($p=0,709$), sebelum dan setelah dua bulan terapi ($p=0,933$), dan sebelum dan setelah tiga bulan terapi ($p=0,165$, IK95%:1,86-10,41). Tekanan darah diastolik juga tidak menunjukkan perubahan yang bermakna pada sebelum dan setelah satu bulan terapi ($p=0,282$, IK95%:1,73-5,73), sebelum dan setelah dua bulan terapi ($p=0,246$, IK95%:2,08-7,80), dan sebelum dan setelah tiga bulan terapi ($p=0,211$, IK95%: 1,59-6,90).

Kesimpulan: Tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah satu, dua, dan tiga bulan terapi sildenafil oral.

Kata Kunci: Defek Septum Atrium, Hipertensi Arteri Pulmonal, Sildenafil, Tekanan darah sistolik, Tekanan darah diastolik.

THE EFFECT OF SILDENAFIL ON SISTOLIC AND DIASTOLIC PRESSURE IN ATRIAL SEPTAL DEFECT PATIENT WITH PULMONARY ARTERY HIPERTENSION

Rosita Yunanda Purwanto¹, Lucia Krisdinarti², Dyah Wulan Anggrahini³

¹Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

²Bagian Kardiologi dan Kedokteran Vaskular Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada-RSUP. Dr. Sardjito, Yogyakarta

³Bagian Kardiologi dan Kedokteran Vaskular Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada-RSUP. Dr. Sardjito, Yogyakarta

ABSTRACT

Background: Atrial septal defect (ASD) is a congenital anomaly of the heart which causes the left-to-right shunt. This shunt leads to the increase of the volume of the right side of the heart and also increases the ventricular systolic pressure of the right ventricle. If this condition happens chronically, it will cause the changes in the histological structures of the pulmonary vasculature which causes it to constrict and leads to pulmonary hypertension. To prevent the further development of the disease, a vasodilator is needed. One of drug which has vasodilation effects and widely uses to treat pulmonary hypertension is sildenafil. It is phosphodiesterase-5 inhibitor which inhibits the catabolism of cGMP. The cGMP itself is a vasodilator. Most of the study held about this drug is aimed to prove its effect on pulmonary vasculature. There has not any study that convincingly proves the effect of the sildenafil in systolic and diastolic blood pressure.

Objective: To know the effect of sildenafil to systolic and diastolic blood pressure in ASD patients with pulmonary artery hypertension.

Method: This research is na observational retrospective cohort research. Data are obtained from the medical record of adult ASD patients who are diagnosed in Cardiology polyclinic of RSUP dr. Sardjito, Yogyakarta. Data is chosen based on inclusion and exclusion criterias.

Result: From the total number of 395 patients who are registered in ASD registry, only 29 patients meet the inclusion and exclusion criteria. Data are analyzed using paired-t test (for parametric data) dan Wilcoxon test (for non-parametric data). The result is there is no significant change of systolic blood pressure before and after a month treatment with oral sildenafil ($p=0,709$), before and after two months of therapy ($p=0,933$), and before and after three months after therapy ($p=0,165$, IK95%:1,86-10,41). The diastolic blood pressure changes are also not significant before after month treatment with oral sildenafil ($p=0,282$, IK95%:1,73-5,73), before and after two months of therapy ($p=0,246$, IK95%:2,08-7,80), and before and after three months after therapy ($p=0,211$, IK95%: 1,59-6,90).

Conclusion: There is no significant change of systolic and diastolic blood pressure before and after a month, two months, and three months of treatment with oral sildenafil.

Keywords: Atrial Septal Defect, Pulmonary Artery Hypertension, Sildenafil, Systolic Blood Pressure, Diastolic Blood Pressure.