

Hubungan Selisih Usia Dan *Sex-Matching* Donor-Resipien Terhadap Kadar Kreatinin Serum Pada Pasien Transplantasi Ginjal Di Rsup Dr. Sardjito

AH Wisda Kusuma, Tanaya Ghinorawa

Divisi Urologi, Departemen Bedah RSUP Dr. Sardjito / Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

INTISARI

LATAR BELAKANG

Transplantasi ginjal masih dianggap sebagai pilihan terapi terbaik untuk penyakit ginjal stadium akhir karena dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesintasan hidup pasien jika dibandingkan dengan hemodialisis. Berbagai faktor dapat mempengaruhi hasil transplantasi ginjal, baik berupa faktor resipien, donor, masalah pra operasi, intra operasi, maupun pasca operasi. Beberapa studi menunjukkan bahwa kesintasan hidup di antara donor tua adalah 85,6% pada 3 tahun dibandingkan dengan 90,2% pada 3 tahun pada donor yang lebih muda. Wanita cenderung memiliki ginjal yang lebih kecil dengan nefron 17% lebih sedikit daripada ginjal pria. Fakta-fakta tersebut dapat menjadi acuan dalam membuat protokol pencocokan usia dan jenis kelamin dalam menyeleksi calon pasien transplantasi ginjal.

TUJUAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara perbedaan usia dan pencocokan jenis kelamin terhadap kadar kreatinin serum pada pasien pasca transplantasi ginjal.

BAHAN DAN METODE

Subjek penelitian ini adalah 34 pasien yang telah melakukan transplantasi ginjal di Rumah Sakit Dr. Sardjito Yogyakarta, Indonesia. Subyek dibagi menjadi 8 kategori berdasarkan perbedaan usia dan 4 kategori berdasarkan pencocokan jenis kelamin donor-resipien. Kadar kreatinin serum diukur pada hari ke-3 pasca operasi. Data kemudian dianalisis dengan uji *one way* ANOVA.

HASIL

Di antara 34 pasien, terdapat 24 laki-laki dan 10 perempuan; 14 pasien menjalani operasi nefrektomi terbuka dan 20 pasien menjalani laparotomi. Semua donor ginjal diambil dari donor hidup. Rentang usia subjek adalah 22-67 tahun (rata-rata 36,94 tahun). Hubungan donor-penerima terdiri dari 21 (61,76%) orang yang tidak berhubungan, 4 (11,76%) anak-ibu, 3 (8,82%) suami-istri, 5 (14,71%) saudara laki-laki - saudara perempuan, 1 (2,94%) keponakan - paman. Berdasarkan perbedaan usia, nilai kreatinin terendah terdapat pada donor yang lebih muda antara -5 sampai -1 tahun/ (1,26 mg/dl \pm 0,66), sedangkan tertinggi pada donor yang lebih tua dengan perbedaan usia antara 11-15 tahun (4,26 mg/dl \pm 0,74) dengan *p-value* 0,393. Berdasarkan pencocokan jenis kelamin, rerata nilai kreatinin terendah terdapat pada kelompok donor wanita - resipien wanita (0,92 mg/dl \pm 0,24), sedangkan nilai kreatinin tertinggi terdapat pada kelompok donor pria - resipien pria (3,07 mg/dl \pm 1,78) dengan *p-value* 0,115.

KESIMPULAN

Walaupun hasil penelitian ini tidak signifikan secara statistik, hal ini menunjukkan bahwa donor yang lebih muda dan donor-resipien Wanita memberikan hasil yang lebih baik untuk transplantasi ginjal. Hasil penelitian ini tentunya banyak diketahui oleh faktor perancu, seperti jumlah sampel yang sedikit, komorbiditas pasien, faktor anatomi, IMT, ketidakcocokan HLA, komplikasi perioperatif, durasi waktu iskemik, dan sebagainya. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut di masa mendatang. untuk mendapatkan hasil yang lebih valid.

Kata kunci: *perbedaan usia, pencocokan jenis kelamin, serum kreatinin, fungsi ginjal, transplantasi ginjal.*

Age Difference and Donor-Recipient Sex Matching Relationship on Serum Creatinine Level in Kidney Transplantation Patients at Dr. Sardjito Hospital Yogyakarta

AH Wisda Kusuma, Tanaya Ghinorawa

Urology Division, Department of Surgery, Dr. Sardjito Hospital / Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Gadjah Mada University Yogyakarta

ABSTRACT

BACKGROUND

Kidney transplantation is still considered the best treatment option for end stage kidney disease because it improves quality of life and survival of patients when compared with hemodialysis. Various factors can affect the results of kidney transplants, whether in the form of recipient factors, donors, preoperative, intraoperative, or postoperative problems. Other studies show that survival graft among elderly donors is 85.6% at 3 years compared with 90.2% at 3 years on donors who are younger. Women tend to have smaller kidneys with 17% fewer nephrons than male kidneys. These facts might be a reference in making an age and sex-matching protocol in selecting candidates for kidney transplant patients.

OBJECTIVES

The objective of this study is to find out whether there is a significant relationship between age difference and sex-matching of donor-recipient serum creatinine levels among post-kidney transplant patients.

MATERIALS AND METHODS

Subjects for this study were 34 patients who have done kidney transplants in Dr. Sardjito Hospital Yogyakarta, Indonesia. Subjects were divided into 8 categories based on the age difference and 4 categories based on sex-matching donor-recipient transplant patients. Serum creatinine level was measured in the 3rd day post-operative. The data then analyzed with *one-way* ANOVA test.

RESULTS

Among 34 patients, subjects were 24 men and 10 women; 14 patients underwent open nephrectomy and 20 patients underwent laparoscopic. All kidney donors were taken from living donors. Subjects age range was 22-67 years (mean 36.94 years). The donor-recipient relationship consists of 21 (61.76%) *unrelated people*, 4 (11.76%) *child and mother*, 3 (8.82%) *husband and wife*, 5 (14.71%) *brother and sister*, 1 (2.94%) *nephew and uncle*. Based on age difference, the lowest creatinine value was in the younger donors with age difference between -5 to -1 year (1.26 mg / dl \pm 0.66), whereas the highest was in the older donors with age difference between 11-15 years (4.26 mg / dl \pm 0.74) with *p-value* 0.393. Based on sex matching, the lowest mean creatinine value was in the female donors - female recipients' group (0.92 mg / dl \pm 0.24), while the highest creatinine value was in the male donors - male recipients' group (3.07 mg / dl \pm 1.78) with *p-value* 0.115.

CONCLUSION

Although the results of this study are not statistically significant, it shows us that younger donor and woman donor-recipient give better outcomes for renal transplantation. The results of this study are certainly widely recognized by confounding factors, such as tiny sample number, patients' comorbidities, anatomical factors, BMI, HLA mismatch, perioperative complications, duration of ischemic time, etc. Further research needs to be done in the future to obtain more valid results.

Keyword: *age difference, sex matching, creatinine serum, kidney function, renal transplant.*