

Peran Platelet Rich Plasma sebagai Adjuvan dalam Pembedahan Plikasi Kelly pada Inkontinensia Urin Tekanan = The Role of Platelet Rich-Plasma as Adjuvant in Kelly Plication Surgery for Stress Urinary Incontinence

Dewi Astri Purnaningtyas, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20517677&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: Inkontinensia urin tekanan (IUT) atau Stress Urinary Incontinence (SUI) didefinisikan sebagai kebocoran urin yang tidak disengaja saat aktivitas fisik atau saat bersin atau batuk. Jenis inkontinensia urin ini merupakan yang paling umum terjadi, dengan prevalensi sebesar 23–35% pada kelompok wanita dewasa. Biaya perawatan IUT diperkirakan lebih dari 16 miliar US dollar per tahunnya. Saat ini, terdapat beberapa pilihan terapi IUT, baik bedah hingga non-bedah. Jenis prosedur yang ditanggung oleh sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di Indonesia adalah teknik Plikasi Kelly dengan efektifitas yang rendah dan rekurensi yang tinggi. Kemampuan regenerasi dari PRP (Platelet-Rich Plasma) menjadi salah satu pertimbangan yang dapat diberikan bagi pasien-pasien IUT yang dilakukan pembedahan Plikasi Kelly. Kemampuan PRP sebagai perekat, diharapkan mampu mengembalikan struktur dan fungsi Ligamentum Pubouretralis melalui aktivasi fibroblas untuk memacu pembentukan kolagen baru dengan biaya yang cukup murah menjadi pertimbangan untuk meningkatkan efektifitas tindakan Plikasi Kelly di Indonesia.

Objektif: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan-perbedaan perbaikan gejala klinis berupa perbaikan kualitas hidup (dinilai menggunakan kuisioner IIQ-7), penurunan berat Tes Pembalut serta kenaikan kadar serum IGF-1 pada pasien IUT yang diberikan penambahan PRP pada saat prosedur pembedahan Plikasi Kelly.

Metode: Uji klinis acak tersamar tunggal yang berlangsung di 2 center penelitian, yaitu di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta dan RSUP Dr. Kariadi Semarang. Penelitian berlangsung dari bulan Maret 2021 hingga Desember 2021. Sampel penelitian adalah wanita dengan IUT yang menjalani prosedur pembedahan Plikasi Kelly.

Hasil: Tidak terdapat perbedaan kualitas hidup (berdasarkan skor kuisioner IIQ-7) antara kelompok studi yang menerima adjuvan PRP dengan kelompok kontrol (4,8 vs 14,3; $p=0,104$). Rerata perubahan delta Tes Pembalut pada kelompok studi didapatkan lebih tinggi bermakna dibanding kelompok kontrol (49,8 vs 10,8; $p=0,03$), namun perbedaan hasil ini dipengaruhi oleh derajat keparahan IUT. Rerata kenaikan kadar serum IGF-1 pada kelompok studi ditemukan lebih tinggi bermakna dibanding kelompok kontrol pasca 3 bulan tindakan operatif (33,5 vs 13; $p = 0,000$).

Kesimpulan: Pemberian PRP sebagai terapi adjuvan pada pasien IUT yang menjalani tindakan Plikasi Kelly memberikan manfaat perbaikan Ligamentum Pubouretralis yang dinilai berdasarkan perbaikan klinis (penurunan berat Tes Pembalut), kenaikan kadar IGF-1, dan peningkatan kualitas hidup (kuisioner IIQ-7). Prosedur injeksi PRP dinilai relatif aman dan efektif dalam meningkatkan efektifitas tindakan Plikasi Kelly. Hasil ini diharapkan dapat memberi bukti klinis untuk rejimen baru terapi IUT yang dapat dilakukan di Indonesia.

.....Background: Stress urinary incontinence (SUI) is defined as involuntary urine leakage that occurs during

physical activity, sneezing, or coughing. It is the most common type of urinary incontinence, with a prevalence of 23–35% in adult women. The treatment cost for SUI was approximately more than 16 billion US dollars each year. There are plenty of choices for SUI management, from surgical to non-surgical therapies. The procedure covered by Indonesia's National Health Insurance is Kelly Plication surgery with a low rate of effectiveness and a high chance of recurrent. The Platelet-Rich Plasma (PRP), with its regenerative ability, is considered to be given for patients with SUI that underwent Kelly Plication surgery. The PRP injection, with its ability to act as an adhesive agent, is expected to help restore the Pubourethral Ligament's structure and function through fibroblast activation to help trigger new collagen formation. Due to its low cost required, the PRP injection could be considered to help improve the effectiveness of Kelly Plication Surgery in Indonesia.

Objective: The aim of this study was to find the differences in clinical improvements, including the quality of life (measured with IIQ-7 questionnaire), decreased in weight of Pad test results, and increase in IGF-1 serum level in patients with SUI that were given the PRP injection as an adjuvant during Kelly Plication surgery.

Methods: Experimental single-blind randomized control trial study in a group of women with SUI that underwent the Kelly Plication Surgery. The study was conducted at 2 study centers in Dr. Cipto Mangunkusumo Central General Hospital, Jakarta, and Dr. Kariadi Central General Hospital, Semarang, from March 2021 to December 2021.

Result: There was no significant difference in the quality of life (measured with IIQ-7 questionnaire scores), between the study group which received the PRP adjuvant with the control group (4,8 vs 14,3; $p = 0,104$). The mean difference score for the weight of Pad test results in the study group was significantly higher than the control group (49,8 vs 10,8; $p = 0,03$). But this result was influenced by the severity of IUT. The mean increased score for the IGF-1 serum level in the study group was significantly higher than the control group, 3 months after the surgery (33,5 vs 13; $p = 0,000$).

Conclusion: The PRP injection as adjuvant therapy is considered to give more benefits for patients with SUI that underwent Kelly Plication surgery. The repair of the Pubourethral Ligament is measured by the improvement of the symptom (decreased of the Pad Test score), increased IGF-1 serum level, and quality of life improvement (increased of IIQ-7 Questionnaire). The procedure is considered safe and helps improve the effectiveness of the surgery. This result helps to provide clinical evidence for a new therapy regimen that could be applied in Indonesia.