

## Hubungan fungsi intrinsik ventrikel kiri dengan rasio protein-kreatinin urin pada pasien preeklampsia sebelum dan setelah melahirkan = Association between left ventricle intrinsic function and urine protein-creatinine ratio in preeclampsia before and after delivery

Fahmi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20424520&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar belakang: Pasien preeklampsia mengalami disfungsi endotel sistemik. Manifestasi disfungsi endotel pada ginjal terlihat dengan adanya proteinuria yang dapat diukur menggunakan rasio protein-kreatinin urin. Manifestasi pada jantung terlihat dengan adanya disfungsi sistolik subklinik pada keadaan disfungsi diastolik. Hubungan antara proteinuria dengan fungsi intrinsik ventrikel kiri pada pasien preeklampsia belum diketahui.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan fungsi intrinsik ventrikel kiri dengan rasio protein-kreatinin urin pada pasien preeklampsia.

Metode: Penelitian ini adalah studi korelasi dengan desain prospektif. Subjek penelitian adalah pasien preeklampsia yang akan dilakukan terminasi kehamilan. Dilakukan pemeriksaan ekokardiografi dan rasio protein-kreatinin urin sebelum melahirkan. Dilakukan evaluasi ekokardiografi 48-72 jam pasca melahirkan. Pemeriksaan ekokardiografi dan rasio protein-kreatinin urin dilakukan kembali pasca nifas. Dilakukan pemeriksaan global longitudinal strain (GLS) secara offline dengan software tertentu.

Hasil Penelitian: Tiga puluh subjek ikut dalam penelitian ini dengan rerata usia adalah  $28,5 \pm 6,4$  tahun. Fungsi intrinsik ventrikel kiri pasien preeklampsia pada penelitian ini mengalami perbaikan, jika dibandingkan dari sebelum melahirkan dengan pasca nifas dengan nilai GLS masing-masing  $-17,65 \pm 2,9\%$  dan  $18,75 \pm 2,44\%$  ( $p=0,024$ ). Pada analisis bivariat didapatkan hubungan antara rasioprotein kreatinin urin sebelum melahirkan dengan fungsi intrinsik ventrikel kiri sebelum melahirkan ( $r= 0,445$   $p=0,014$ ). Analisis multivariat tetap menunjukkan adanya hubungan antara rasio-protein kreatinin urin sebelum melahirkan dengan fungsi intrinsik ventrikel kiri sebelum melahirkan ( $r=0,426$   $p=0,011$ ). Tidak terdapat hubungan antara rasio protein-kreatinin urin sebelum melahirkan dengan perubahan GLS ( $r=0,157$   $p= 0,408$ ).

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara rasio protein-kreatinin urin sebelum melahirkan dengan fungsi intrinsik ventrikel kiri sebelum melahirkan yang dinilai dengan global longitudinal strain speckle tracking pada pasien preeklampsia.

<hr>

Background. Preeclampsia (PE) is a complication of pregnancy caused by endothelial dysfunction. One of the manifestation of endothelial dysfunction in PE is glomerular endotheliosis that shown by proteinuria. In this study the parameter for proteinuria is an urine protein-creatinine ratio. The cardiac manifestation of endothelial dysfunction in PE is a subclinic sistolic dysfunction in diastolic dysfunction.

**Objectives.** To study the correlation of left ventricle intrinsic function with urine protein-creatinine ratio in preeclampsia.

**Methods.** This is a correlation study with prospective design. The subjects were preeclampsia patients of which the gestation would be terminated. The echocardiography was performed 3 times; prior to delivery, 48-72 hours after delivery and 40-60 day after delivery. Urine protein-creatinine ratio was measured twice; prior to delivery and 40-60 days after delivery. The global longitudinal strain (GLS) was analyzed offline.

**Results.** Thirty patients were enrolled in this study. The mean ages was  $28 \pm 6,4$  years old. Left ventricle intrinsic function after parturition had improved. GLS before delivery was  $-17,65 \pm 2,9\%$  and after parturition was  $-18,75 \pm 2,44\%$ . Bivariate analysis showed there was a positive correlation between GLS prior to delivery with urine protein-creatinine ratio prior to delivery ( $r=0,445$   $p=0,014$ ). Multivariate analysis showed a positive correlation between GLS prior to delivery with urine protein-creatinine ratio prior to delivery. ( $r=0,426$   $p=0,011$ ). There was no correlation between urine protein-creatinine ratio prior to delivery with GLS changes ( $r=0,157$   $p=0,408$ ).

**Conclusion.** This prospective study demonstrated there was a moderate correlation between left ventricle intrinsic function (GLS) prior to delivery with urine protein-creatinine ratio prior to delivery.