

INTISARI

Keluhan pruritus yang muncul pada pasien dengan gagal ginjal terminal (GGT) ditemukan pada 15% - 49% pasien GGT dan 50%-90% pada pasien hemodialisis. Beberapa penelitian menunjukkan fototerapi dengan Ultraviolet B terutama *narrowband* UVB (NBUVB) efektif pada manajemen pruritus terkait GGT. Mekanisme patofisiologi terjadinya pruritus terkait GGT diduga terjadi karena gangguan keseimbangan sistem imun yang menyebabkan status inflamasi oleh karena peningkatan sintesis sitokin-sitokin T *helper-2* misalnya (IL-31).

Penelitian ini bertujuan mengetahui korelasi antara perubahan kadar serum IL-31 dengan perubahan intensitas pruritus sebelum dan sesudah fototerapi NBUVB pada pasien gagal ginjal terminal yang menjalani hemodialisis rutin di RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experimental, pre-post correlation study*. Skor VAS, dan kadar IL-31 serum diukur sebelum dan setelah fototerapi. Fototerapi NBUVB diberikan 2x seminggu selama 4 minggu dengan dosis inisiasi 300mJ/cm² yang dinaikkan 10% setiap sesi fototerapi berikutnya. Perubahan kadar IL-31 serum dan intensitas pruritus setelah fototerapi NBUVB dianalisis dengan uji *Pearson*. Tingkat kemaknaan dalam penelitian dinyatakan bilamana $p < 0,05$.

Jumlah subyek penelitian yang menyelesaikan penelitian adalah 29 orang. Fototerapi NBUVB selama 8 sesi pada pasien pruritus terkait GGT yang menjalani hemodialisis rutin terdapat korelasi yang positif lemah terhadap perubahan kadar IL-31 serum dengan perubahan intensitas pruritus sesudah fototerapi pada pasien dengan pruritus terkait GGT yang menjalani hemodialisis rutin ($r = 0,433$; $p = 0,019$).

Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat korelasi positif yang lemah antara perubahan kadar serum IL-31 dengan intensitas pruritus sebelum dan sesudah fototerapi NBUVB pada pasien pruritus gagal ginjal terminal yang menjalani hemodialisis rutin.

Kata kunci: *IL-31, intensitas pruritus, pruritus uremia, hemodialisis, phototherapy*

ABSTRACT

Pruritic related terminal renal failure (TRF) was found in 15% -49 % of CRF patients and 50 % -90 % in hemodialysis patients. Ultraviolet B phototherapy (NBUVB) showed effective in the management of pruritic related TRF. Inbalance of the immune system due to over-synthesis of cytokines T helper-2 (e.g. IL-31) is pathophysiological mechanism of pruritic related TRF.

This study aims to assess the correlation between effectiveness of NBUVB phototherapy in reducing the pruritus intensity (VAS score) and reducing serum IL-31 levels in terminal renal failure patients undergoing hemodialysis in Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta. Design of this study is a quasi-experimental, pre-post correlation study. Scores of VAS and serum IL-31 level were measured before and after phototherapy. Phototherapy were given twice a week for 4 weeks with initiation dose 300 mJ/cm² and increased 10% every subsequent phototherapy sessions. Intensity of pruritus reduction and serum IL-31 levels difference after phototherapy analyzed by Pearson test. Significance level in this study is $p < 0.05$.

Number of subjects in this study consists of 29 people. There were positive weak correlation in IL-31 serum level with pruritus intensity after phototherapy in terminal renal failure patients undergoing hemodialysis ($r = 0,433$; $p = 0,019$) after 8 sessions of the NBUVB phototherapy.

Conclusion of this study is there was positive weak correlation between in IL-31 serum level with pruritus intensity after phototherapy in pruritic related TRF patients undergoing routine hemodialysis.

Keywords: *IL-31, pruritus intensity, uremic pruritus, hemodialysis, phototherapy*