

PERBEDAAN KADAR UREUM PADA SERUM PASIEN KANKER PAYUDARA BERDASARKAN TAHAPAN KEMOTERAPI

Heri Kurniawati¹, Siti Nuryani, S.Si., M.Sc²., Dra. Ida Nurhayati, M.Kes.³

^{1,2,3} Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jalan
Ngadinegaran MJ 3 No. 62, Mantrijeron, Kota Yogyakarta, 55141

Email : herikurniawati39@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Kanker payudara merupakan kanker terbanyak pada perempuan dan menjadi penyebab kematian utama. Kemoterapi dengan kombinasi carboplatin dan paclitaxel digunakan untuk menghambat pertumbuhan sel kanker. Terapi ini dapat berdampak pada fungsi ginjal, sehingga diperlukan pemantauan kadar ureum untuk menilai dampaknya berdasarkan tahapan kemoterapi.

Tujuan: Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan kadar ureum pada serum pasien kanker payudara berdasarkan tahapan kemoterapi.

Metode: Jenis penelitian ini merupakan observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Sampel penelitian ini terdiri dari 30 serum pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi dengan pengukuran kadar ureum dilakukan pada empat tahap yaitu tahap *pre* kemoterapi hingga *post* kemoterapi ketiga. Pemeriksaan kadar ureum dilakukan menggunakan metode enzimatis. Data dianalisis secara deskriptif dan statistik, diawali dengan uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan dilanjutkan dengan uji *Kruskal-Wallis*.

Hasil: Nilai rata-rata kadar ureum pada serum pasien kanker payudara pre kemoterapi adalah 26,37 mg/dl, *post* kemoterapi pertama adalah 21,27 mg/dl, *post* kemoterapi kedua adalah 23,47 mg/dl, dan *post* kemoterapi ketiga adalah 25,27 mg/dl. Uji normalitas menunjukkan seluruh data tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), sehingga dilanjutkan dengan uji *Kruskal-Wallis*. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi 0,113 ($p > 0,05$), yang berarti tidak terdapat perbedaan bermakna kadar ureum serum pasien kanker payudara berdasarkan tahapan kemoterapi.

Kesimpulan: Tidak ada perbedaan kadar ureum pada serum pasien kanker payudara berdasarkan tahapan kemoterapi secara statistik.

Kata Kunci: Kadar ureum, kanker payudara, kemoterapi

DIFFERENCES OF UREA LEVELS IN BREAST CANCER PATIENTS SERUM BASED ON CHEMOTHERAPY CYCLES

Heri Kurniawati¹, Siti Nuryani, S.Si., M.Sc²., Dra. Ida Nurhayati, M.Kes.³

^{1,2,3} Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jalan
Ngadinegaran MJ 3 No. 62, Mantrijeron, Kota Yogyakarta, 55141

Email : herikurniawati39@gmail.com

ABSTRACT

Background: Breast cancer is the most common malignancy in women and a leading cause of mortality. Chemotherapy using a combination of carboplatin and paclitaxel is employed to inhibit cancer cell growth. This therapy may affect renal function; therefore, monitoring serum urea levels is necessary to evaluate its impact across different chemotherapy cycles.

Objective: This study aimed to determine differences in serum urea levels among breast cancer patients based on chemotherapy cycles.

Methods: This study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach. The samples consisted of 30 serum specimens from breast cancer patients undergoing chemotherapy. Serum urea levels were measured at four time points, from pre-chemotherapy to post-third chemotherapy cycle. Urea levels were analyzed using an enzymatic method. Data were analyzed descriptively and statistically, beginning with the Shapiro–Wilk normality test, followed by the Kruskal–Wallis test.

Results: The mean serum urea levels in breast cancer patients were 26.37 mg/dL before chemotherapy, 21.27 mg/dL after the first chemotherapy cycle, 23.47 mg/dL after the second cycle, and 25.27 mg/dL after the third cycle. Normality testing indicated that all data were not normally distributed ($p < 0.05$); therefore, the Kruskal–Wallis test was applied. The test results showed a significance value of 0.113 ($p > 0.05$), indicating that there was no statistically significant difference in serum urea levels among the different stages of chemotherapy.

Conclusion: There was no statistically significant difference in serum urea levels among breast cancer patients based on chemotherapy duration.

Keywords: Serum urea level, breast cancer, chemotherapy