

## RINGKASAN

Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional in vitro*. Sampel darah disentrifus untuk mendapatkan plasma dan serum. Selanjutnya plasma dan serum tersebut ditentukan osmolalitas terukurnya dengan osmometer Osmomat 030. Sampel serum selanjutnya ditentukan kadar ureum, glukosa dan natriumnya untuk menetapkan besarnya osmolalitas terhitung. Sampel urin juga disentrifus untuk selanjutnya ditentukan osmolalitas terukur dengan Osmomat 030 dan osmolalitas terhitungnya dengan rumus berdasarkan berat jenis (BJ) yang ditetapkan dengan urinometer

Dari hasil penelitian ini didapatkan alat Osmomat 030 memiliki ketelitian dan ketepatan yang cukup baik dengan CV dan penyimpangan yang cukup kecil. Namun untuk dapat digunakan sebagai pemeriksaan rutin sebaiknya digunakan kontrol normal dan abnormal yang mungkin dapat dipersiapkan sendiri (*homemade*), mengingat tidak tersedianya kontrol plasma yang siap pakai dari pabrik. Nilai rujukan osmolalitas plasma dan serum terukur berkisar antara 280 mOsmol/kg – 319 mOsmol/kg, osmolalitas serum terhitung 279 mOsmol/kg – 300 mOsmol/kg. Nilai rujukan osmolalitas urin terukur antara 514 mOsmol/kg – 996 mOsmol/kg dan nilai rujukan osmolalitas urin terhitung 541 mOsmol/kg – 985 mOsmol/kg.