

ABSTRAK

Proses peracikan obat menggunakan mortir dan stamper dianggap dapat menjaga stabilitas obat serta memiliki resiko kontaminasi yang rendah karena relatif mudah untuk dibersihkan, dicuci, dan dikeringkan. Namun terdapat penelitian yang menunjukkan proses pembersihan tidak dilakukan dengan benar sehingga sisa obat racikan sebelumnya masih tertinggal di dalam mortir. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis *marker* yang berada di Puskesmas Depok 2 Kabupaten Sleman dan membandingkannya dengan parameter kebersihan yang telah ditetapkan. Penelitian ini bersifat observasional *cross-sectional* dengan mengambil sampel pada Puskesmas Depok 2 Kabupaten Sleman tanpa memberikan intervensi tambahan dan menganalisis sampel tersebut menggunakan metode kombinasi spektrofotometri UV-Vis dan kemometrika.

Pada penelitian ini ditemukan *marker* berupa salbutamol sulfat yang berada di Puskesmas Depok 2 Kabupaten Sleman. Perhitungan nilai MACO didapatkan menggunakan *health-base* data yaitu sebesar 0,0000167 mg. Hasil analisis kadar *marker* yang didapatkan dari pengukuran menggunakan metode kombinasi spektrofotometri UV-Vis dan kemometrika, didapatkan hasil -0,0176 mg yang berada di bawah nilai MACO sehingga proses pembersihan alat peracikan yang dilakukan oleh Puskesmas Depok 2 Kabupaten Sleman sudah memenuhi persyaratan karena tidak ditemukan kandungan salbutamol sulfat di dalam pelarut bilasan setelah dilakukan pembersihan. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait validasi pembersihan alat peracikan obat di fasilitas kesehatan lain terutama yang melakukan proses pembersihan dengan cara berbeda.

Kata kunci: Mortir dan stamper, validasi pembersihan, MACO, *marker*, spektrofotometri UV-Vis kemometrika.

ABSTRACT

The process of compounding drugs using a mortar and pestle is considered to maintain drug stability and pose a low risk of contamination due to its relative ease of cleaning, washing, and drying. However, there is research indicating that the cleaning process is not carried out properly, resulting in residual drug residue remaining in the mortar. This study aimed to identify and analyze markers present at the Depok 2 Community Health Center in Sleman Regency and compare them to established hygiene parameters. This study used an observational cross-sectional study that took samples at the Depok 2 Community Health Center in Sleman Regency without any additional interventions. The samples were analyzed using a combination of UV-Vis spectrophotometry and chemometrics.

This study identified salbutamol sulfate as a marker present at the Depok 2 Community Health Center in Sleman Regency. The MACO value calculated using health-base data was 0,0000167 mg. The marker level analysis results obtained from measurements using a combination of UV-Vis spectrophotometry and chemometrics yielded a result of -0,0176 mg, which is below the MACO value. Therefore, the cleaning process for compounding equipment conducted by the Depok 2 Community Health Center in Sleman Regency met the requirements, as no salbutamol sulfate was found in the rinsing solvent after cleaning. Further research is needed to validate the cleaning of compounding equipment in other healthcare facilities, especially those that use different cleaning methods.

Keywords: Mortar and pestle, cleaning validation, MACO, marker, UV-Vis spectrophotometry and chemometrics.