

## ABSTRAK

Peracikan merupakan kombinasi antara ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam memformulasikan suatu sediaan khusus guna memenuhi kebutuhan pasien, terutama jika obat yang berlisensi tidak tersedia. Salah satu alat yang biasanya digunakan dalam peracikan adalah mortir dan stamper. Penggunaan mortir dan stamper secara berulang tanpa prosedur pembersihan yang tepat dapat menyebabkan terjadinya kontaminasi silang. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menjamin efektivitas proses pembersihan dengan melakukan validasi pembersihan alat. Penelitian ini berdasarkan studi *cross-sectional* dengan melakukan pengambilan sampel berupa residu *marker* setelah prosedur pembersihan dilakukan yang terdapat pada alat mortir dan stamper di Puskesmas Depok III dengan metode pembilasan kemudian diukur kadarnya menggunakan metode Kemometrik-Spektrofotometer UV-Vis. Hasil penetapan kadar *marker* dengan metode Spektrofotometer kemudian dianalisis dengan memasukkan nilai kadar ke dalam nilai *carry over* dan dibandingkan dengan nilai parameter validasi kebersihan (MACO).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *marker* yang terdapat di Puskesmas Depok III adalah salbutamol sulfat dengan nilai *carry over* berada pada rentang -0,014807784 mg hingga -0,03140054 mg dan nilai MACO sebesar 0,0012 mg. Nilai *carry over* yang didapatkan secara signifikan lebih kecil dibandingkan dengan nilai MACO sehingga dapat disimpulkan bahwa prosedur pembersihan alat yang dilakukan di Puskesmas Depok III telah memenuhi kriteria kebersihan dan dinyatakan aman dalam mencegah terjadinya kontaminasi silang.

**Kata kunci:** validasi pembersihan, salbutamol sulfat, *carry over*, MACO

## ABSTRACT

*Compounding is a combination of scientific knowledge and technical skills in formulating a customized pharmaceutical preparation to meet patient needs, particularly when licensed medicines are unavailable. One of the tools commonly used in compounding is the mortar and pestle. Repeated use of mortar and pestle without proper cleaning procedures can lead to cross-contamination. This study was conducted to ensure the effectiveness of the cleaning process by performing cleaning validation of compounding equipment. This research was based on a cross-sectional study by collecting samples in the form of marker residues after the cleaning procedure on the mortar and pestle at Depok III Public Health Center using the rinse sampling method, followed by quantification using a Chemometric–UV-Vis Spectrophotometric method. The results of marker quantification using the spectrophotometric method were then analyzed by calculating the carry-over value and comparing it with the cleanliness validation parameter (MACO).*

*The results showed that the marker present at Depok III Public Health Center was salbutamol sulfate, with carry-over values ranging from  $-0.014807784$  mg to  $-0.03140054$  mg and a MACO value of  $0.0012$  mg. The obtained carry-over values were significantly lower than the MACO value, indicating that the cleaning procedure implemented at Depok III Public Health Center met the cleanliness criteria and was considered safe in preventing cross-contamination.*

**Keywords:** *cleaning validation, salbutamol sulfate, carry-over, MACO*

