

Penyusunan Library Spektrofotometer Raman untuk Identifikasi Bahan Baku di PT Mahakam Beta Farma = Establish the Raman Spectrophotometer Library for Raw Materials Identification at PT Mahakam Beta Farma

Vanessa Gozali, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920542778&lokasi=lokal>

Abstrak

Quality control industri farmasi selalu melakukan identifikasi atau verifikasi bahan baku untuk mencegah terjadinya kontaminasi dari berbagai proses kedatangan bahan baku tersebut. Teknik analitik berbasis laboratorium yang digunakan dapat merusak bahan sehingga dikembangkan spektroskopi Raman untuk identifikasi bahan baku dengan material padat, cair, atau gas. Instrumen Raman tersedia dalam bentuk portable, genggam, lebih murah, lebih kecil, dan cepat untuk mengontrol kualitas dan pemeriksaan produk farmasi serta mendeteksi adanya pemalsuan produk. Tujuan penyusunan tugas khusus ini adalah untuk meningkatkan metode penyusunan library spektrofotometer Raman untuk identifikasi bahan baku di PT Mahakam Beta Farma. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan alat spektrofotometer Raman. Sampel yang digunakan berupa working standard (WS), raw material (RM), dan retained sample (RTS) dari file Master List Metode Raman PT Mahakam Beta Farma. Hasil identifikasi bahan baku sebanyak 240 item, dengan 147 item terdeteksi, 14 item tidak terdeteksi, 8 item sudah melewati masa kadaluarsa, dan 71 item tidak ditemukan pada penyimpanannya. Berdasarkan hasil penyusunan library spektrofotometer Raman, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan library spektrofotometer Raman untuk identifikasi bahan baku yang dapat meningkatkan akurasi dan efisiensi serta berkontribusi pada kualitas dan keamanan produk farmasi yang dihasilkan di PT Mahakam Beta Farma.

.....

Quality control in the pharmaceutical industry always identifies or verifies raw materials to prevent contamination from various processes in which the raw materials arrive. The laboratory-based analytical techniques used can damage the materials, so Raman spectroscopy was developed to identify raw materials as solid, liquid, or gaseous. Raman instruments are available in portable, handheld, cheaper, smaller, and faster forms to control the quality and inspection of pharmaceutical products and detect product counterfeiting. The purpose of this special assignment is to improve the method for preparing Raman spectrophotometer libraries for identifying raw materials at PT Mahakam Beta Farma. This research method uses an experimental method with a Raman spectrophotometer. The samples were working standards (WS), raw materials (RM), and retained samples (RTS) from the PT Mahakam Beta Farma Raman Method Master List file. The results of identifying raw materials were 240 items, with 147 items detected, 14 items not detected, 8 items already expired, and 71 items not found in the storage. Based on the results of compiling the Raman spectrophotometer library, it can be concluded that there has been an increase in the Raman spectrophotometer library for raw material identification, which can increase accuracy and efficiency also contribute to the quality and safety of pharmaceutical products that produced at PT Mahakam Beta Farma.