

Formulasi dan uji stabilitas pembawa sediaan suspensi siap pakai untuk pembuatan obat racikan mengandung omeprazol = Formulation and stability of oral suspending vehicle for extemporaneous compounding containing omeprazole

Mia Narulita Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20485515&lokasi=lokal>

Abstrak

Omeprazol merupakan obat golongan PPI untuk penyakit refluks gastroesofageal yang diresepkan untuk segala jenis pasien, khususnya anak-anak dan pasien yang dipasang NGT. Omeprazol hanya tersedia dalam bentuk kapsul dan serbuk injeksi steril. Saat ini pembuatan obat racikan omeprazol disuspensikan dalam larutan natrium bikarbonat 8,4% yang rasanya pahit. Oleh karena itu, perlu dibuat formula pembawa suspensi untuk pembuatan omeprazol racikan. Uji stabilitas dilakukan terhadap empat formula pada suhu kamar 28C selama 14 hari dan pada suhu rendah 4C selama 30 hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suspensi omeprazol racikan mengalami perubahan warna menjadi putih kekuningan dan nilai pH yang dihasilkan relatif stabil selama masa penyimpanan pada suhu rendah. Pada kondisi penyimpanan suhu kamar, suspensi omeprazol racikan mengalami perubahan warna menjadi kuning kecokelatan. Uji stabilitas kimia dilakukan dengan menetapkan kadar omeprazol dalam suspensi menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Kadar suspensi omeprazol racikan mengalami penurunan selama masa penyimpanan, baik pada suhu kamar maupun suhu rendah. Hasil penetapan kadarnya menunjukkan bahwa omeprazol dalam pembawa suspensi formula A memiliki stabilitas kadar yang relatif sama dengan omeprazol dalam larutan natrium bikarbonat, yaitu >90% selama 7 hari pada penyimpanan pada suhu kamar 28C dan selama 14 hari pada penyimpanan suhu rendah 4C.

<hr>

Omeprazole is a PPI and used in the treatment of gastroesophageal reflux disease commonly prescribed in all patients, especially pediatric and patient with NGT. Omeprazole is only available in capsule form and sterile powder for injection. This has been accomplished by using 8.4% sodium bicarbonate solution as the vehicle which is bitter. For that reason, a suspending vehicle containing sweetening agent for omeprazole should be formulated. Stability test of four extemporaneous suspending formulation was carried out at room temperature (28C) for 14 days and at cold temperature (4C) for 30 days.

The results showed that the extemporaneous suspension of omeprazole is changed to yellowish-white color and the resulting pH is relative stable during storage at cold temperature. At room temperature, the color is changed to brownish-yellow color. Chemical stability test was carried out using UV-Vis spectrophotometer. Concentration of omeprazole in the extemporaneous suspension decreased during storage. Based on stability data, it can be showed that omeprazole in the suspending vehicle of formula A has the same stability level with omeprazole in the sodium bicarbonate solution. The extemporaneous omeprazole suspension remained >90% during 7 days at room temperature and during 14 days at cold temperature.