

Stabilitas Omeprazol dalam Sediaan Suspensi Extemporaneous : Ulasan Artikel = Stability of Omeprazole Extemporaneous Suspensions : Review Article

Savira Riantika, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20507000&lokasi=lokal>

Abstrak

Prevalensi gastroesophageal reflux disease GERD pada anak berkisar 7-20%. Omeprazol merupakan obat golongan proton pump inhibitor PPI yang digunakan untuk mengobati penyakit GERD, khususnya pada pasien anak. Kelompok pasien tersebut membutuhkan obat dalam bentuk cair, namun secara komersial omeprazol hanya tersedia dalam bentuk kapsul dan tablet, sehingga penggunaan omeprazol untuk anak membutuhkan peracikan. Omeprazol memiliki rasa yang pahit serta memiliki masalah terhadap stabilitasnya. Hal tersebut dapat diatasi dengan mensuspensikan omeprazol dalam larutan natrium bikarbonat 8,4% dengan penambahan agen pensuspensi dan eksipien lain yang dapat membantu meningkatkan stabilitas omeprazol dalam suspensi oral. Namun, di Indonesia peracikan omeprazol dalam suspensi belum banyak dilakukan. Berdasarkan basis data, tiga artikel yang menyajikan data stabilitas fisika, kimia, dan mikrobiologi omeprazol yang diracik dari bentuk kapsul dan serbuk dalam larutan natrium bikarbonat 8,4% dengan metode pelarutan yang berbeda diulas dalam artikel ini. Racikan suspensi oral omeprazol dari ketiga artikel yang diulas tersebut lebih stabil secara fisik, kimia, dan mikrobiologi hingga 30 hari dan 90 hari pada penyimpanan di suhu kulkas, namun tidak stabil pada suhu ruang. Faktor utama yang mempengaruhi stabilitas dari omeprazol dalam suspensi oral adalah pH dan kondisi penyimpanan.

.....The prevalence of Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) is 7–20% of the pediatric population. Omeprazole is a proton pump inhibitor (PPI) used in the treatment of GERD, especially for pediatric patients. These patients require oral medication in liquid dosage form, but, omeprazole for oral use is available only as hard gelatin capsules and tablets, so that the uses of omeprazole for pediatric is needed to be extemporaneously compounded. To overcome this, Omeprazole is resuspended in an 8.4% sodium bicarbonate solution with the addition of other suspension and excipient agents to increase the stability of omeprazole as an oral suspension. However, the compounding of Omeprazole in suspension has not been done in Indonesia. From the database, three articles presenting the physical, chemistry, and microbiology stability of Omeprazole formulated from capsules and powders in an 8.4% sodium bicarbonate solution by different dissolving methods are reviewed in this article. The oral suspension of Omeprazole from all three articles was reviewed physically, chemically, and microbiology for up to 30 days and 90 days on storage at the refrigerator temperature, but unstable at room temperature. The main factors affecting the stability of omeprazol in the oral suspension are the pH and storage conditions.