

INTISARI

Bahan pengikat memberikan kekompakan agar tablet tidak mudah pecah. Salah satu jenis bahan pengikat adalah bahan pengikat alami yang telah digunakan dalam industri farmasi secara luas sebagai eksipien atau zat aditif karena memiliki toksisitas yang rendah, mudah terurai, ketersediannya yang mudah, serta murah. Penelitian review ini dilakukan untuk memberikan gambaran rentang konsentrasi optimum, karakteristik bahan pengikat alami yang memenuhi kriteria untuk sediaan tablet yang baik, serta pengaruh konsentrasi bahan pengikat alami terhadap karakter fisik tablet. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode *narrative review* yaitu dengan penelusuran artikel menggunakan kata kunci bahan pengikat, pengikat alami, dan tablet. Penelusuran artikel dilakukan melalui database Scopus, Sciencedirect, Wiley, dan Google Scholar dengan tahun terbit pada rentang 2010 sampai dengan 2021. Artikel terpilih lalu disortir berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian dilakukan kompilasi data dan analisis untuk penyusunan *narrative review*. Hasil *review* menunjukkan bahwa bahan pengikat alami memiliki rentang konsentrasi optimum yang berbeda-beda, dipengaruhi oleh masing-masing karakteristik bahan pengikat. Bahan pengikat alami tidak selalu memiliki pengaruh yang linear terhadap kekerasan dan waktu hancur tablet ataupun berbanding terbalik terhadap kerapuhan tablet. Potensi bahan pengikat alami dapat lebih, kurang, maupun sama dibanding pengikat lain tergantung dari karakteristik bahannya.

Kata kunci: tablet, bahan pengikat, pengikat alami.

ABSTRACT

The binder provides compactness so that the tablet does not break easily. One type of binder is a natural binder which is widely used in the pharmaceutical industry as an excipient or additive because it has low toxicity, is easy to decompose, is readily available, and is inexpensive. This review study was conducted to provide an overview of the optimum concentration range, characteristics of natural binders that meet the criteria for a good tablet preparation, as well as the effect of the concentration of natural binders on the physical characteristics of tablets. This research was conducted using a narrative review method, by searching articles using the keywords binder, natural binder, and tablet. Article searches were carried out through the Scopus, Sciencedirect, Wiley, and Google Scholar databases with the year published in the range 2010 to 2021. The selected articles were then sorted based on inclusion and exclusion criteria, then data compilation and analysis were carried out for the preparation of a narrative review. The results of the review show that natural binders have different optimum concentration ranges, influenced by the characteristics of each binder. Natural binders do not always have a linear effect on tablet hardness and disintegration time or inversely on tablet friability. The potential of natural binders can be more, less, or the same as other binders depending on the characteristics of the material.

Keywords: tablet, binder, natural binder.