

## INTISARI

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit menahun yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi normal, disebut sebagai *silent killer* karena sering tidak disadari oleh penderitanya dan baru diketahui saat sudah terjadi komplikasi. Pengobatan diabetes sangat bervariasi, mulai dari pengobatan dengan menggunakan obat kimia hingga obat herbal. Produk herbal X merupakan jamu yang terbuat dari 39 komponen herbal, antara lain: rumput manggata (*Cyperus rotundus rhizoma*), buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*), bawang putih (*Allium sativum*), dan sebagainya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas anti-diabetes dari produk herbal X dengan melakukan desain penelitian *narrative review*.

Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan data dan sumber dari penelitian sebelumnya mengenai aktivitas anti-diabetes dari masing-masing tanaman herbal yang terkandung dalam produk herbal X. Penelusuran artikel publikasi menggunakan database antara lain: *PubMed*, *Google Scholar*, dan *Science Direct*.

Hasil penelusuran penelitian menunjukkan bahwa 8 tanaman menunjukkan adanya aktivitas anti-diabetes yang diuji secara *in vitro*, 35 tanaman menunjukkan adanya aktivitas anti-diabetes yang diuji secara *in vivo*, dan 6 tanaman menunjukkan adanya aktivitas anti-diabetes yang diuji secara klinis, sedangkan 3 spesies tanaman tidak ditemukan literatur pendukung mengenai aktivitas anti-diabetes. Proses fermentasi juga berpengaruh dalam meningkatkan bioaktivitas senyawa yang terkandung dalam tanaman sehingga dimungkinkan akan meningkatkan aktivitas anti-diabetes dari produk akhir. Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan, produk herbal X memiliki potensi sebagai produk herbal anti-diabetes, namun perlu dilakukan studi lebih lanjut seperti studi *in vitro* atau *in vivo* untuk mengkonfirmasi aktivitas anti-diabetes dari produk herbal X.

Kata kunci : produk herbal X, anti-diabetes, anti-hiperglikemia, *narrative review*

## ***ABSTRACT***

Diabetes mellitus is a chronic disease that is characterized by high blood sugar levels, called as a silent killer because patient with diabetes often have no symptoms at first and only known when complications have occurred. There are options for diabetes treatments, using either chemical or herbal medicine. Herbal product X is a herbal medicine that contains 39 species plants such as: nutgrass (*Cyperus rotundus*), red-fleshed pitaya (*Hylocereus polyrhizus*), garlic (*Allium sativum*), and etc. The aim of this study is to find out anti-diabetic activity of herbal product X by doing a narrative review.

Literature studies were done by collecting data and sources from previous researches about anti-diabetic activity of each herbal plant that contained in herbal product X. Searching for publication articles is using database, such as: PubMed, Google Scholar and Science Direct.

The results of literature search showed that 8 species plants had known to have anti-diabetic activity through in vitro research, 35 species showed anti-diabetic activity through in vivo research, and 6 species showed anti-diabetic activity through clinical research, meanwhile 3 species plants were not found in previous researches regarding anti-diabetic activity. Fermentation process also has an effect in increasing the bioactivity of compounds that is contained in plants so that it is possible to increase anti-diabetic activity. From the literature studies that have been done, herbal product X has potential as an anti-diabetic but needs further studies such as in vitro or in vivo studies to confirm anti-diabetic activity of herbal product X.

**Keywords :** herbal product X, anti-diabetic, anti-hyperglycemia, narrative review