

ABSTRACT

Filia Pradiptanindyasari (01501170370),
Gerry Bryan Pandeiroi (01501170148),
Irene (01501170372).

ORTHOSIPHON AS AN ANTI-DIABETIC AGENT: AN INTEGRATIVE REVIEW

(xii + 39 Page; 2 Charts; 2 Table; 7 Attachments)

Background: *Orthosiphon* is a medicinal plant believed to reduce blood glucose levels. However, there remains a need to establish a strong evidence base to support the use of *Orthosiphon* as an anti-diabetic agent. **Objective:** This integrative review of literature was conducted to review and synthesize the results of published evidences about the effectiveness of *Orthosiphon* in reducing blood glucose levels. **Method:** Articles were extracted from five online data bases. A total of 1,531 articles were extracted during the initial search. After the elimination process, 17 articles were included for the final analysis. **Results:** Of the 17 articles, nine were *in-vitro* experiments and eight were *in-vivo* experiments using rats. None of the articles included in final analysis was conducted on humans. The result revealed five important aspects regarding the use of *Orthosiphon* as a treatment for diabetes: (1) effectiveness, (2) preparation, (3) composition, (4) mechanisms of action and (5) comparison of its effectiveness to conventional oral hypoglycemic agents (OHA). **Recommendations:** It is recommended that future research on the effectiveness and side effects of *Orthosiphon* involving human subjects be conducted. It is also important to explore cost-effective innovations to preserve and package the glucose-lowering compounds found in *Orthosiphon* for mass production.

Keywords: *Orthosiphon*, *Kumis Kucing*, Java tea, *Anti-Diabetes*, Anti-Diabetic
References: 73 (1977-2019)

ABSTRAK

Filia Pradiptanindiyasari (01501170370),
Gerry Bryan Pandeiro (01501170148),
Irene (01501170372).

ORTHOSIPHON SEBAGAI AGEN ANTI-DIABETES: KAJIAN INTEGRATIF

(xii + 39 Halaman; 2 Bagan; 2 Tabel; 7 Lampiran)

Latar Belakang: Orthosiphon adalah tanaman obat yang dipercaya dapat menurunkan kadar glukosa darah. Namun, masih diperlukan basis bukti yang kuat yang akan mendukung penggunaan Orthosiphon sebagai agen anti-diabetes. **Tujuan:** Tinjauan literatur integratif ini dilakukan untuk meninjau dan mensintesis hasil bukti yang dipublikasikan tentang efektivitas Orthosiphon dalam mengurangi kadar glukosa darah. **Metode:** Artikel diambil dari lima database online. Total dari 1,531 artikel diekstraksi selama pencarian awal. Setelah proses eliminasi, 17 artikel dimasukkan dalam analisis akhir. **Hasil:** dari 17 artikel, Sembilan artikel merupakan eksperimen in-vitro dan delapan merupakan eksperimen in-vivo menggunakan tikus. Tidak ada satupun artikel yang masuk kedalam analisa akhir yang penelitiannya dilakukan pada manusia. Hasil mengungkapkan lima aspek penting mengenai penggunaan Orthosiphon sebagai pengobatan untuk diabetes: (1) efektivitas, (2) persiapan, (3) komposisi, (4) mekanisme kerja dan (5) perbandingan efektivitas untuk agen hipoglikemik oral konvensional (OHA). **Rekomendasi:** Disarankan agar dilakukan penelitian tentang efektivitas dan efek samping dari Orthosiphon yang melibatkan subyek manusia. Penting juga untuk mengeksplorasi inovasi yang hemat biaya untuk mengawetkan dan mengemas senyawa penurun glukosa yang ditemukan di Orthosiphon untuk produksi massal.

Kata Kunci: Orthosiphon, Kumis Kucing, Java tea, Anti-Diabetes, Anti-Diabetic
Referensi: 73 (1977-2019)