

**SYSTEMATIC REVIEW EFEKTIVITAS EKSTRAK SAMBILOTO
(*Andrographis paniculata*) SEBAGAI ANTIHIPERGLIKEMIA PADA
STUDI IN VIVO DIABETES MELITUS**

PUTRI DIANI SALSABILLAH

ABSTRAK

Latar Belakang: Hiperglikemia ialah kondisi saat kadar gula dalam darah melonjak melampaui batas normal dan merupakan gejala khas pada diabetes melitus (DM). Pada saat ini dikembangkan terapi DM menggunakan herbal. Salah satu tanaman herbal yang dimanfaatkan untuk menurunkan kadar glukosa adalah sambiloto atau *Andrographis paniculata*. Penelitian ini bertujuan untuk menyimpulkan efektivitas ekstrak sambiloto (*Andrographis paniculata*) sebagai antihiperглиkemia pada studi *in vivo*. **Metode:** Systematic review menggunakan pencarian literatur pada database PubMed dan Google Scholar yang dilaksanakan pada bulan September 2021. Literatur dipilih dengan metode PRISMA-P dengan hasil 11 jurnal yang termasuk kriteria inklusi. **Hasil:** ekstrak *A. paniculata* mampu menurunkan kadar glukosa melalui mekanisme: antioksidan, meningkatkan jumlah sel beta pulau langerhans, merangsang transkripsi glukosa transporter subtype 4 (GLUT4), dan meningkatkan kadar insulin pankreas. **Kesimpulan:** Ekstrak *A. paniculata* efektif sebagai antihiperглиkemia pada mencit dan tikus dengan DM.

Kata Kunci: *Andrographis paniculata*, diabetes melitus, hiperglikemia.

**SYSTEMATIC REVIEW THE EFFECTIVENESS OF SAMBILOTO
(*Andrographis paniculata*) EXTRACT AS ANTIHYPERGLYCEMIA ON
DIABETES MELLITUS IN VIVO STUDIES**

PUTRI DIANI SALSABILLAH

ABSTRACT

Background: Hyperglycemia is a typical symptom of diabetes mellitus (DM) when blood sugar levels exceed normal limits. At present, herbal is being researched as DM therapy. One of the herbal plants that can be used to reduce glucose levels is Sambiloto or *Andrographis paniculata*. This study aims to conclude the effectiveness of Sambiloto (*Andrographis paniculata*) extract as an antihyperglycemic agent in Google Scholar databases conducted in September 2021. The literature was selected using the PRISMA-P method with 11 journals included in the inclusion criteria. **Results:** *A. paniculata* extract could reduce glucose levels through the some mechanisms: antioxidant, increasing beta cells of the islets of Langerhans, stimulating the transcription of glucose transporter subtype 4 (GLUT4), and increasing pancreatic insulin levels. **Conclusion:** The extract of *A. paniculata* is effective as antihyperglycemic in mice and rats.

Keywords: *Andrographis paniculata*, diabetes mellitus, hyperglycemia.