

**POTENSI BAWANG MERAH (*ALLIUM CEPA L*) SEBAGAI ANTI
DIABETES PADA PENELITIAN IN VIVO : SEBUAH TINJAUAN
*SYSTEMATIC REVIEW***

Muhammad Rizalul Amzad

ABSTRAK

Kematian akibat diabetes terus meningkat setiap tahun. Bawang merah terkenal memiliki kemampuan untuk menurunkan kadar gula darah penderita diabetes. Penelitian ini bertujuan untuk menyimpulkan berbagai penemuan terkait dengan potensi kemampuan bawang merah sebagai antidiabetes. **Metode** : Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* menggunakan tujuh literatur dari PubMed dan DOAJ yang diseleksi dengan PRISMA-P. **Hasil** : Bawang merah memiliki efek hipoglikemik pada mencit akut yang kuat pada pemberian jangka panjang akibat kandungan sulfur di dalamnya. Perbaikan *uptake glukosa* pada liver berasal aktivitas antioksidan quercetin dari bawang merah, namun bawang merah utuh lebih baik sebagai antidiabetes karena efek sinergis dari fitokimia lainnya. Bawang merah dapat menurunkan tingkat stress oksidatif dan meningkatkan kemampuan antioksidan karena kemampuan menetralkan radikal bebas oleh quercetin. Bawang merah memiliki kemampuan menghambat peningkatan kadar glukosa post-prandial dengan menghambat alpha-glucosidase. Perbedaan bagian bawang merah dan teknik pemrosesan dapat mempengaruhi kemampuan antidiabetes bawang merah. **Kesimpulan** : Bawang merah memiliki kemampuan antidiabetes dengan mekanisme berbeda-beda yang berasal dari efek sinergis fitokimia di dalamnya.

Kata kunci: *Allium cepa*, diabetes, quercetin

THE POTENTIAL OF RED ONION (*ALLIUM CEPA L*) AS ANTI DIABETES IN IN VIVO RESEARCH: A SYSTEMATIC REVIEW

Muhammad Rizalul Amzad

ABSTRACT

Deaths from diabetes continue to increase every year. Red onions are known to have the ability to reduce blood sugar levels in diabetics. This study aims to conclude various findings related to the potential ability of red onions as anti diabetes. **Methods:** This study uses Systematic Literature Review method using seven literature from PubMed and DOAJ selected by PRISMA-P. **Results:** Red onion has strong hypoglycemic effect both in short or long-term administration due to the sulfur content in them. The improvement in glucose uptake in the liver comes from the antioxidant activity of quercetin from onions, but whole onions had better anti diabetes effect because of the synergistic effect of other phytochemicals. Red onion can reduce the level of oxidative stress and increase the ability of antioxidants due to the ability to neutralize free radicals by quercetin. Red onions have the ability to inhibit the increase in postprandial glucose levels by inhibiting alpha-glucosidase. Differences in parts that used and processing techniques can affect the anti diabetes ability of red onions. **Conclusion:** Red onions have anti diabetes abilities with different mechanisms that come from the synergistic effect of the phytochemicals in them.

Keyword: *Allium cepa* , diabetes, quercetin