# النشاط الازاحي للجذور الحرة لمختارات من الاطعمة المذكورة في القران الكريم

**منى احمد سالم بن لحول**

## مستخلص

إن مضادات الكسدة هي مواد ذات أهمية عالية بسبب قدرتها عليى حمايية الجسيم عين طريق محاربة الجذور الحرة الناتجة بسبب الجهاد التأكسدي، وهو عبارة عن حالة مين عيدم اتيزان ميا بين المواد المؤكسدة والمواد المضادة للكسدة. ويوجد في الطعام أنواع متعددة مين مضيادات الكسيدة اليتي تسيهم فيي منيع الميراض ومين أهمها الفواكه، والخضار، والحبوب .ولقد تم اختيار هذه الدراسة لكي تكون بمثابية دلييل علميي على إثبات هذه الحقيقة وربطها بآيات القرآن الكريم حيث إن معظم البحوث اليوم تركيزت عليى مضادات الكسدة وأثرها الفعال في محاربة المراض راجيين مين اي عيز وجيل أن يتقبيل منيا ويجعله عمل خالصا لوجهه الكريم.

إن هدفنا في هذه الدراسة هو تقدير فعالية مضادات الكسيدة المتيوفرة فيي مستخلصيات مين ستة عشر نوع ما بين فاكهة، وخضار، وحبوب وهي كالتالي :الموز، الخيار ، القثياء، التمير، اليتين، الثوم، الزنجبيل، القرع، العنب الحمر، العنب البيض، العدس، الزيتون السود، الزيتون الخضير، البصل الحمر، الرمان والقمح. وكذلك DPPH وقد تم قياس قدرة المجموعة المذكورة على تثيبيط الجيذر الحير المعيروف بيي تقدير الفينولت فيها .وتم إجراء هذه الطريقتين في البداية عليى مستخلصيات مين النباتيات فيي الماء وكانت النتائج متضاربة .وبالمقابل كانت النتائج إيجابية لكل مستخلصات النباتيات بإسيتخدام تبعا لمقدار التركيز المستخدم وقد تم 50% DPPH إيثانول حيث تمكنت من اختزال الجذر الحر وهو تركيز العينة المطلوبة لتثبيط 50 % من الجذور الحرة .وقد IC عرض النتائج على صيغة50 أظهرت النتائج بصفة عامة وجود علقة تربط بين فعالية مضادات الكسدة ومقدار الفينولت في الثمار .بالضافة إلى ذلك تم قياس نشاط ثلثة أنزيميات مهمية فيي الوقايية مين الجيذور الحيرة وهي الكاتليز، وسوبر أوكسيد ديسميوتيز، والجلوتاثيون بروكسيديز وقد تمييز إنزييم الكياتليز عين النزيمين الباقيين بنشاط أعلى مما يجعله هو النزيم الفعيال فيي إبطيال سيمّية الجيذور الحيرة خلل نضج الثمار.

# free radical scavening activity of selected food items cited in the holy quraan

**MONA AHMAD SALM BINLAHWAL**

## ABSTRACT

Antioxidants are vital substances which possess the ability to protect the body from damages caused by free radical-induced oxidative stress. A variety of free radical scavenging antioxidants are found in dietary sources like fruits, vegetables and grains. This work was undertaken to be a scientific evidence of this truth based on Quran, may Allah accept from us.

The purpose of this study was to evaluate the antioxidant activity of 16 selected plant materials from the holy Quran, namely, banana, cucumber, snake cucumber, date, figs, garlic, ginger, gourd, red grape, white grape, orange lintel, black olive, green olive, red onion, pomegranate and wheat. The antioxidant capacity of these extracts were investigated based on their ability to scavenge (DPPH) stable free radical. Phenolic content of the extracts was determined using Folin-Ciocalteau reagent. These two assays are first done with water extraction to leave the samples in the same way in which they are consumed and the results are inconsistent. All extracts with organic solvent (ethanol 50%) had significant antioxidant potential which reduced the DPPH radical formation in a dose-dependent manner and the results were expressed as $IC_{50}$. The results showed, in general, a good correlation could be found between antioxidant activity and phenolic content. The ctivities of active oxygen-scavenging enzymes, superoxide dismutase, catalase and glutathione peroxidase were evaluated and catalase has the highest activity compared with the two enzymes SOD and glutathione peroxidase which suggest that catalase is a key enzyme in active oxygen detoxification during fruit ripening.