

SINTESIS RAMAH LINGKUNGAN NANOPARTIKEL EMAS MENGUNAKAN BAHAN ALAM SEBAGAI ANTI PENUAAN : TINJAUAN SISTEMATIS

Agita Dyah Permatasari

Program Studi Farmasi

INTISARI

Latar belakang: Penuaan merupakan proses alami yang ditandai dengan adanya perubahan kulit secara fisiologis. Kerutan dan flek hitam akan muncul ketika memasuki usia kepala tiga, sehingga diperlukan produk anti penuaan berasal dari bahan alam yang aman, meskipun penetrasinya cukup rendah ke dalam kulit. Teknologi berupa nanopartikel emas mampu meningkatkan penetrasi ke sel target karena ukurannya yang kecil dengan luas permukaan yang besar.

Tujuan: *Review* artikel bertujuan untuk mengumpulkan data terkait pengembangan nanopartikel emas dengan bahan alam sebagai anti penuaan.

Metode: Pencarian artikel dalam *review* dilakukan melalui database *PubMed* dan *Science direct* dengan kata kunci *aging, anti aging, plant extract, antioxidant, dan gold nanoparticle*. Kriteria inklusi: berbahasa inggris, tersedia dalam teks lengkap, tahun terbit 10 tahun terakhir. Kriteria eksklusi: tidak menggunakan metode DPPH.

Hasil: Penelitian mengenai pemanfaatan bahan alam sebagai anti penuaan telah banyak dilakukan dan diketahui memiliki aktivitas yang lebih baik dibandingkan dengan pembandingnya seperti vitamin C. Nanopartikel emas juga dilaporkan telah banyak digunakan pada anti penuaan bahkan aktivitasnya lebih baik dilihat dari nilai IC_{50} yang rendah dan persen penghambatan yang lebih tinggi dibandingkan ekstrak tanpa modifikasi nanopartikel.

Kesimpulan: Pengembangan nanopartikel emas dengan bahan alam sebagai anti penuaan memiliki efektivitas yang lebih baik jika dibandingkan dengan bahan alam murni.

Kata kunci : Anti penuaan, Bahan alam, Nanopartikel Emas