

## INTISARI

Kanker merupakan penyakit degeneratif dengan jumlah penderita yang semakin meningkat. Peningkatan insidensi kanker seiring dengan biaya untuk terapi. Terapi kanker memiliki berbagai risiko efek samping yang bersifat toksik terhadap sel lain. Menurut studi, kanker erat kaitannya dengan asupan makanan. Karena itu, masyarakat perlu mengonsumsi makanan yang sekaligus mencegah kanker menggunakan nutrasetikal. Dalam bawang merah, sayuran yang kerap dikonsumsi, terkandung senyawa kemopreventif yang memerlukan penyesuaian dalam prosesnya untuk menjaga kestabilan senyawa. Senyawa kemopreventif diproses menjadi *gummy candy* sehingga memiliki potensi dan pasar karena praktis, stabil, dan menjanjikan.

*Review* ini bertujuan untuk memberikan informasi terkait potensi kuersetin dari bawang merah sebagai agen kemoprevensi yang diaplikasikan dalam *gummy candy*. *Narrative review* ini mengumpulkan artikel menggunakan kata kunci kemudian diseleksi sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Literatur yang digunakan bersumber dari Science Direct, Scopus, Wiley, Pubmed dan Google Scholar. Literatur yang sesuai kriteria, dianalisis menjadi *review article*.

Hasil *review* ini menunjukkan bahwa secara *in vitro* dan *in vivo* kemampuan kuersetin dalam *Allium ascalonicum* berpotensi sebagai kemoprevensi dengan mekanisme antioksidan dan antiinflamasi. Peningkatan kadar suplementasi kuersetin yang diberikan kepada orang sehat menunjukkan peningkatan konsentrasi plasma. Dalam formulasi *gummy candy* ekstrak bawang merah, perlu diperhatikan pemilihan agen pembentuk gel, pemanis, asam, pelarut, dan metode pemrosesannya.

**Kata kunci :** kemopreventif, *Allium ascalonicum*, *gummy candy*

## ABSTRACT

Cancer is a degenerative disease with millions of people suffering and increasing every year. Cancer therapy has various risks of toxic side effects to other cells. Increased number of incidences and side effect treatments also have impact on the costs incurred for therapy. Besides that, cancer is closely related to food intake. Shallots contain chemopreventive compounds that require adjustments in processing to maintain the stability of the compounds. Hence, people need to consume shallot and prevent cancer at once. Gummy candy shallots extract has potentially developed because it's practical, stable, chemopreventive, and delicious.

This research aims to provide information regarding quercetin's potential as chemopreventive agent applied in gummy candy. This narrative review collects articles using selected keywords according to predetermined criteria. Science Direct, Scopus, Wiley, Pubmed, and Google Scholar are the databases used. Literature that meets the criteria was analyzed into a review article.

According to in vitro and in vivo studies, quercetin in *Allium ascalonicum* can prevent cancer with antioxidants and anti-inflammatory mechanisms. Increased levels of quercetin supplementation given to healthy people showed increased plasma concentrations. The formulation of gummy candy shallots extract need to be considered in the selection of gelling agent, sweetener, acid, solvent, and method used.

**Keywords: chemoprevention, *Allium ascalonicum*, gummy candy.**