6. KESIMPULAN DAN SARAN

Senyawa fukosantin yang terdapat dalam spesies *Undaria pinnatifida* memiliki konsentrasi yang tinggi dibandingkan dengan fukosantin di *Sargassum fusiforme*, *Silvetia babingtonii*, *Kjellmaniella crassifolia*, *Scytosiphon lomentaria*, *Turbinaria* sp, *Padina* sp, *Sargassum longifolium*, dan *Sargassum wightii* dan secara umum dapat diekstraksi dengan menggunakan pelarut polar selain air maupun non polar, terutama aseton, metanol, dan khloroform.

Spesies *Undaria pinnatifida* juga dapat diolah sebagai bahan pangan dan dikenal dengan wakame. Proses pengolahan yang paling sering diaplikasikan terhadap wakame (*Undaria pinnatifida*) yaitu pengeringan, perebusan, dan penggaraman.

Senyawa fukosantin yang terdapat dalam spesies *Undaria pinnatifida* dapat berperan sebagai anti kanker melalui mekanisme penurunan viabilitas sel dan intensitas relatif fragmentasi DNA sel kanker. Penambahan fukosantin dalam konsentrasi tertentu dapat meningkatkan penurunan viabilitas sel kanker dan dapat meningkatkan intensitas relatif fragmentasi DNA sel kanker sehingga dapat mempercepat terjadinya apoptosis.

Fukosantin yang terdapat dalam spesies *Undaria pinnatifida* juga dapat berperan sebagai anti obesitas dan juga anti diabetes melalui mekanisme penurunan berat *white adipose tissue* (WAT) dan peningkatan *brown adipose tissue* (BAT), serta penurunan kadar glukosa darah. Penambahan fukosantin dalam konsentrasi tertentu dapat menurunkan berat *white adipose tissue* (WAT) yang memicu penimbunan lemak dan penyebab obesitas serta meningkatkan *brown adipose tissue* (BAT) yang berperan sebagai anti obesitas. Selain itu, penambahan fukosantin dalam konsentrasi tertentu dapat menurunkan kadar glukosa darah sehingga dapat mengurangi risiko diabetes dan berperan sebagai anti diabetes.

Senyawa fukosantin yang terdapat dalam spesies *Undaria pinnatifida* juga dapat berperan sebagai antioksidan melalui mekanisme penangkapan radikal bebas *1,1-difenil-2-pikrilhidrazil* (*DPPH*) dan uji *cupric ion reducing antioxidant capacity*

(*CUPRAC*). Penambahan fukosantin dalam konsentrasi tertentu dapat meningkatkan persen penangkapan radikal bebas sehingga fukosantin dapat berperan sebagai antioksidan alami.

Ulasan tentang berbagai manfaat senyawa fukosantin *Undaria pinnatifida* menunjukan bahwa senyawa ini memiliki manfaat yang begitu besar bagi tubuh. Penelitian lebih lanjut dibutuhkan untuk lebih mengetahui berbagai proses pengolahan *Undaria pinnatifida* agar dapat diolah lebih lanjut dalam dunia pangan serta manfaat-manfaat lainnya dari fukosantin di dalam spesies *Undaria pinnatifida.*