



Pohon Kesinai Antikanser



Berdasarkan statistik Organisasi Kesihatan Dunia (WHO) jumlah kes kanser mulut di Malaysia mencecah sebanyak 1587 kes. Kanser oral berlaku disebabkan oleh pertumbuhan abnormal yang berlaku di kawasan mulut. Pertumbuhan ini dapat dikesan menerusi pemeriksaan rutin di kawasan mulut.

Jumlah pesakit kanser oral yang terselamat setelah menjalani terapi kanser lebih rendah berbanding dengan pesakit kanser serviks dan barah payudara. Jumlah kes kanser yang makin meningkat menunjukkan bahawa terapi konvensional gagal dalam menangani kanser.

ARIS
Advanced Research Initiative in Science

U.S.M.
Universiti Sains Malaysia

Development of Mouthwash Product Using Can Chemopreventive Agent

Dalam kajian ini, ekstrak air rebusan pokok Kesinai (Santalum album) telah digunakan sebagai agen kemopreventif dalam formulasi produk pencuci mulut. Tujuan utama kajian ini adalah untuk menilai keberkesanan ekstrak Kesinai sebagai agen kemopreventif dalam mencegah pertumbuhan abnormal sel epitelial bukal yang berlaku di kawasan mulut. Hasil kajian menunjukkan bahawa ekstrak Kesinai mempunyai aktiviti kemopreventif yang signifikan terhadap pertumbuhan sel epitelial bukal yang abnormal. Oleh itu, ekstrak Kesinai boleh digunakan sebagai agen kemopreventif dalam formulasi produk pencuci mulut untuk mencegah kanser mulut.

Volume 2

134 DEWAN KOSMIK JANUARI 2016

Ada beberapa faktor yang mendorong kejadian kanser oral. Antaranya termasuklah asap rokok, virus papilloma manusia (HPV), kapur sirih dan minuman beralkohol. Selain itu, pesakit yang mempunyai sejarah kanser leher lebih mudah menghidap kanser oral.

Kumpulan ahli sains dari Institut Pergigian dan Perubatan termaju, Universiti Sains Malaysia, yang diketuai oleh Profesor Madya Dr. Azman Seeni Mohd. memulakan kajian bagi menghasilkan agen pencegah kanser mulut pada tahun 2008. Pada tahun 2010, kajian ini berjaya apabila produk kumur herba yang tidak beralkohol yang berupaya membantu rawatan kanser mulut dicipta. Produk yang dikenali sebagai SA-Cleanse ini dihasilkan daripada akar pokok kesinai (*Streblus asper*).

SA-Cleanse mempunyai aktiviti antibakteria yang dapat menghapuskan mikroorganisma yang ada pada mulut dan dapat membantutkan pertumbuhan sel kanser.

Di Malaysia, pokok kesinai dapat ditemukan di hutan kecil dan kawasan belukar di utara Malaysia, seperti Perlis dan Kedah. Di sepanjang jalan dari Padang Besar di Perlis, banyak pengusaha tanaman yang menjual pokok ini sebagai tumbuhan hiasan.

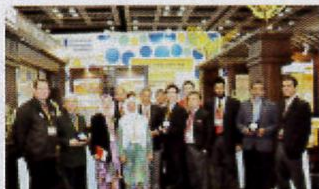
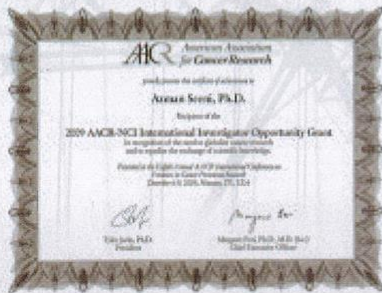
Antara aktiviti farmakologi tumbuhan ini termasuklah aktiviti kardiotonik yang bertindak sebagai tonik bagi menggalakkan kontraksi otot jantung. Di samping itu, bahan ini terlibat dalam aktiviti antimikrob dan mampu mencegah alahan kulit. SA-Cleanse mempunyai aktiviti antibakteria yang dapat menghapuskan mikroorganisma yang ada pada mulut dan dapat membantutkan pertumbuhan sel kanser. Malah bahan aktif yang ada

pada produk ini dapat membantutkan pertumbuhan sel kanser. Produk ini juga mengaruh proses apoptosis secara semula jadi.

Apoptosis ialah proses pemusnahan sel yang dapat memusnahkan sel kanser yang terjadi di kawasan mulut. Proses ini berlaku disebabkan oleh pengaktifan protein caspase yang memainkan peranan utama dalam apoptosis. Selain itu, SA-Cleanse juga didapati tidak memberikan sebarang kesan kepada sel normal. Hal ini membuktikan bahawa penggunaan SA-Cleanse secara rutin tidak memberikan sebarang risiko kesihatan, di samping dapat mencegah kejadian kanser oral.

Produk SA-Cleanse memenangi beberapa anugerah termasuklah anugerah pingat emas pada Inovasi Islam 2010. Pada tahun 2014, produk ini berjaya dipatenkan di Malaysia (MY-15035-A).

Produk ini merupakan pendekatan terbaharu dalam bidang kajian kanser dan memberikan harapan baharu kepada pesakit. Produk ini juga ialah alternatif yang lebih baik berbanding dengan rawatan kanser konvensional yang memusnahkan sel normal, di samping sel kanser.



Penulis Pensyarah Institut Perubatan dan Pergigian Termaju (AMDI), Universiti Sains Malaysia.