



Fermented Papaya Preparation (FPP) Berpotensi sebagai Suplemen *Antiaging*



utama penyebab penuaan, yaitu stres oksidatif dan penurunan sistem imun.

Antioksidan

FPP kaya antioksidan yang membantu mencegah kerusakan sel oleh radikal bebas. FPP juga memperkuat pertahanan antioksidan alami tubuh dan diindikasikan untuk menurunkan stres oksidatif. FPP tidak menjadi pro-oksidan seperti kebanyakan antioksidan standar lainnya. Studi oleh peneliti dari Perancis dan Mauritius mengumpulkan sel darah sebelum dan setelah konsumsi FPP 6 gram/hari selama 14 minggu. Para peneliti menemukan bahwa FPP secara bermakna menurunkan tingkat hemolisis sel darah akibat kontak dengan radikal bebas. Salah satu studi ilmiah juga menunjukkan kemampuan FPP dalam menghambat radikal bebas *hydroxyl* dan *hydroxyl-like*, serta meningkatkan produksi SOD dan GPx. FPP juga mempunyai efek mengikat besi alami dan mencegah peroksidasi lemak.

Antidiabetes

Studi yang dipublikasikan di *Preventive Medicine* tahun 2012, meneliti peranan FPP pada penatalaksanaan diabetes. Para peneliti melakukan uji klinik acak FPP selama 14 minggu. Hasilnya menunjukkan bahwa pasien yang mengonsumsi FPP mempunyai kadar CRP dan asam urat lebih rendah, keduanya merupakan petanda biologi dari diabetes.

Mengontrol Kanker

Ekstrak daun pepaya telah diteliti sebagai bahan dengan potensi mencegah pertumbuhan kanker dan tumor. Dalam studi yang dipublikasikan di *Journal of Ethnopharmacology* 2010, para peneliti

menggunakan sel mononuklear darah perifer, menemukan bahwa ekstrak daun pepaya menghambat pertumbuhan garis sel tumor.

Memacu Sistem Imun

Saat menua, sel darah putih menjadi kurang efisien dalam mencegah infeksi virus dan bakteri. FPP dapat meningkatkan produksi interleukin, protein yang berperan penting dalam penyembuhan luka dan infeksi minor. FPP juga membantu makrofag bekerja lebih cepat untuk merusak bakteri, infeksi virus, dan fragmen radikal bebas. FPP juga memacu aktivitas sel NK, sel sistem imun penting lainnya, yang dapat meningkatkan pembunuhan sel kanker dan sel yang terinfeksi virus.

FPP telah banyak digunakan di Jepang dan Eropa selama bertahun-tahun sebagai produk *antiaging*. Dosis FPP bervariasi; untuk mendukung *antiaging* dasar, cukup 3 gram/hari, bisa ditingkatkan hingga 9 gram/hari. Untuk memacu sistem imun, bisa dimulai dengan dosis 6-9 gram/hari selama 2-3 hari pertama (saat mulai terkena *cold*) dan kemudian kembali ke dosis 3 gram/hari, dianjurkan dikonsumsi pagi dan malam hari, sebaiknya saat perut kosong.

SIMPULAN:

FPP merupakan produk dari fermentasi ragi dari *Carica papaya Linn* yang berpotensi sebagai suplemen *antiaging*. FPP mempunyai manfaat sebagai antioksidan, antidiabetes, antikanker, dan memacu sistem imun. FPP memodulasi parameter imunologi, hematologi, inflamasi, vaskular, dan kerusakan stres oksidatif, serta menunjukkan efek neuroprotektif. (EKM)

REFERENSI:

1. Wolfe I. What are the benefits of fermented green papaya? [Internet]. 2015 [cited 2016 May 24]. Available from: <http://www.livestrong.com/article/557603-what-are-the-benefits-of-fermented-green-papaya/>
2. Aruoma OI, Hayashi Y, Marotta F, Mantello P, Rachmilewitz E, Montagnier L. Applications and bioefficacy of the functional food supplement fermented papaya preparation. *Toxicology* 2010;278(1):6-16. doi: 10.1016/j.tox.2010.09.006.
3. Fermented papaya delays aging [Internet]. 2015 [cited 2016 May 24]. Available from: <http://www.healthyolderpersons.org/news/fermented-papaya-delays-aging>
4. Adams C. Fermented papaya increases immune function and detoxification [Internet]. [cited 2016 May 24]. Available from: <http://www.realnatural.org/fermented-papaya-increases-immune-function-and-detoxification/>
5. Lucille H. Papaya a fountain of youth [Internet]. 2013 [cited 2016 May 24]. Available from: http://www.heartspring.net/papaya_antioxidant.html