

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bidang kedokteran di Indonesia saat ini semakin berkembang, menyebabkan tingkat kesehatan masyarakat kian membaik. Akibatnya, terjadi penurunan angka morbiditas dan mortalitas serta memperpanjang angka harapan hidup. Hal ini berdampak pada jumlah kelompok usia lanjut di Indonesia yang semakin tinggi dari tahun ke tahun. Bahkan dalam suatu artikel mengenai populasi usia lanjut di Indonesia, dinyatakan bahwa Indonesia termasuk negara yang berstruktur penduduk tua. Berdasarkan sensus penduduk, diperoleh data jumlah lansia pada tahun 2000 mencapai 15,8 juta jiwa atau 7,6 %. Pada tahun 2005 diperkirakan jumlah lansia menjadi 18,2 juta jiwa atau 8,2 %. Sedangkan berdasarkan data dari Badan Pemeriksa Statistik (BPS), pada tahun 2000 berjumlah 17.767.709 jiwa atau 7,79 % dari total penduduk Indonesia. Pada tahun 2010 diperkirakan mencapai 23.992.552 jiwa atau 9,77% (Sinar Harapan, 2000)

Melihat peningkatan dari jumlah lanjut usia ini, maka perlu dicermati hal-hal yang berhubungan dengan proses penuaan yang terjadi pada para lanjut usia ini. Proses menjadi tua (*aging*) merupakan proses yang dinamis dan kompleks yang dihasilkan oleh perubahan-perubahan sel, fisiologis dan psikologis (<http://situs.keseopro.info/aging/jul/2002/ag06.htm>). Atau dapat pula didefinisikan sebagai suatu perubahan progresif dan *irreversible* yang berefek pada setiap sistem organ. Seiring dengan proses degeneratif organ tubuh, sebagian besar usia lanjut menderita penyakit degeneratif seperti diabetes melitus, jantung koroner, rematik, *periodontal disease*, gangguan gastrointestinal dan lain-lain.

Salah satu teori yang menerangkan proses penuaan ini adalah teori radikal bebas. Radikal bebas ialah molekul yang memiliki elektron yang tidak berpasangan (*unpaired electron*), dan dalam berbagai bentuk, radikal bebas ini dapat merusak

jaringan dengan cara mengoksidasi berbagai zat yang diperlukan untuk fungsi optimal sel.

Proses pembentukan radikal bebas ini dapat diturunkan atau dihambat dengan pemberian bahan antioksidan pada diet yang pada akhirnya dapat menghambat proses penuaan. Antioksidan yang diberikan dapat bersifat enzimatik atau non-enzimatik. Bahan tersebut antara lain superoksid dismutase (SOD), katalase, glutathion reduktase, bioflavanoid, antosianadin, piknogenol, Vitamin A, C, E, dan beta karoten serta antioksidan lainnya. (Dreosti, 1994)

Ganggang hijau merupakan salah satu bahan antioksidan yang dapat dikonsumsi sebagai bahan pencegah dan protektif terhadap proses degeneratif. Komposisi ganggang hijau sebagian besar adalah *Chlorella*, yang banyak mengandung protein dengan asam amino tinggi, lemak tak jenuh omega-3 dan omega-6, klorofil, beta karoten dan sari *chlorella* (*chlorella Growth Factor* – CGF) yang berefek sebagai pembangun sel antiproteolitik, antioksidan, serta perangsang imunitas (Suryawiruya, 2002). Komposisi *chlorella* yang banyak berperan sebagai antioksidan, dapat menjadi suatu inhibitor yang menghambat proses penuaan, sehingga diharapkan dengan penggunaan ganggang hijau sebagai tambahan diet dapat meningkatkan kualitas hidup usia lanjut.

1.2. Identifikasi masalah

Bagaimana pengaruh komposisi zat aktif ganggang hijau dalam menghambat proses penuaan.

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari pembahasan ini adalah untuk mengetahui komposisi zat aktif ganggang hijau dan pengaruhnya dalam menghambat proses penuaan.

Tujuan dari penulisan ini, adalah untuk memberi informasi mengenai manfaat ganggang hijau dalam menghambat proses penuaan sehingga dapat ditambahkan dalam diet pada usia lanjut.

1.4. Metodologi Penelitian

Studi pustaka

1.5. Lokasi dan Waktu

Universitas Kristen Maranatha Bandung, sejak bulan Februari sampai dengan Juni 2003.