

ABSTRAK

Seng merupakan zat gizi mikro dan sinbiotik adalah makanan fungsional yang digunakan secara luas sebagai modalitas terapi dalam meningkatkan sistem imunitas. Tetapi belum banyak diketahui mekanisme efek imunomodulasi seng dan sinbiotik pada sistem imunitas lanjut usia. Penelitian ini bertujuan membuktikan pengaruh seng dan sinbiotik terhadap profil sitokin lanjut usia.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan subyek penelitian lansia berumur 60-70 tahun. Sampel adalah orang lansia yang terbagi ke dalam 3 kelompok, yaitu kelompok pertama yang diberi seng, kelompok kedua diberi sinbiotik, dan kelompok ketiga diberi kombinasi seng dan sinbiotik. Seluruh kelompok perlakuan diberikan suplemen setiap hari secara oral. Parameter imunitas yang diuji adalah profil IFN- γ , IL-2, IL-10, dan sIgA yang diukur dengan metode Elisa.

Hasil penelitian menunjukkan suplementasi seng berpengaruh meningkatkan profil IFN- γ , IL-2, IL-10, dan sIgA. Suplementasi sinbiotik menunjukkan terjadi peningkatan IFN- γ yang tidak bermakna, tetapi terjadi peningkatan IL-2, IL-10, dan sIgA yang bermakna. Suplementasi kombinasi seng dan sinbiotik menunjukkan adanya peningkatan profil IFN- γ , IL-2, IL-10, dan sIgA pada lansia. Analisis hubungan dengan SPLS menunjukkan bahwa dengan suplementasi seng akan terjadi peningkatan profil IL-2 yang berhubungan secara bermakna dengan peningkatan profil IFN- γ , peningkatan profil IFN- γ berhubungan secara bermakna dengan peningkatan profil IL-10, dan peningkatan profil IL-2 secara terbalik berhubungan langsung dengan peningkatan sIgA. Suplementasi sinbiotik meningkatkan profil IL-2 berhubungan dengan peningkatan profil IFN- γ , IFN- γ berhubungan dengan peningkatan profil IL-10, dan IL-2 berhubungan dengan peningkatan profil sIgA. Suplementasi kombinasi seng dan sinbiotik menunjukkan bahwa profil IL-2 berhubungan dengan peningkatan profil IFN- γ , profil IFN- γ berhubungan secara negatif dengan peningkatan profil IL-10, dan profil IL-2 berhubungan dengan peningkatan profil sIgA.

Seng dan sinbiotik berpotensi sebagai imunomodulator dan berfungsi dalam mekanisme meningkatkan profil sitokin orang lansia.

Kata kunci: Seng dan Sinbiotik, IFN- γ , IL-2, IL-10, sIgA Lanjut Usia