***Format AbstrakTA1/TA2***

Judul Indonesia : Pemodelan Kompartemen dalam Kedokteran Nuklir dengan Menggunakan Energi Kinetik

Judul Inggris : Compartment Modeling in Nuclear Medicine Using Kinetic Energ

Nama : Edytha Feodora Christine Manurung

NIM : 10219004

Tempat Tgl Lahir : Medan, 22 Maret 2001

No. HP/WA : 08116000620

KK : Fisika Nuklir dan Biofisika

Hari/Tgl Sidang : Jumat/ 6 Januari 2023

Waktu : 10.00-selesai

Tempat : Luring

Pembimbing 1 : Dr. Novitrian, S.Si., M.Si.

Pembimbing 2 : Dr. rer. nat. Freddy Haryanto, S.Si., M.Si.

Penguji 1 : Dr. Khairul Basar

Penguji 2 :

ABSTRAK

Kedokteran nuklir merupakan salah cabang dibidang kesehatan yang berhubungan dengan zat radioaktif. Pemanfaatan zat radioaktif yang digunakan pada kedokeran nuklir untuk melihat organ berserta fungsinya tanpa melalui prosedur operasi dan digunakan juga untuk pengobatan. Penggunaan zat radioaktif harus diukur dengan tepat agar tidak membahayakan pasien. Dosis untuk setiap manusia berbeda-beda karena dipengaruhi oleh banyak faktor seperti umur, berat badan, jenis kelamin, radioaktivitas. Jenis peluruhan yang terjadi pada tubuh pada saat dimasukkannya zat radioaktif baik peluruhan fisis dan biologis harus diperhatikan dengan baik. Untuk melihat gambaran peluruhan yang dalam tubuh dapat menggunakan plotting data menggunakan python dengan menggunakan library numpy dan mengubah persamaan peluruhannya terlebih dahulu kedalam bentuk persamaan euler.

Kata kunci : Peluruhan, Radioktivitas, Euler

*ABSTRACT*

Nuclear medicine is a branch of health that deals with radioactive substances. Utilization of radioactive substances used in nuclear medicine to see organs and their functions without going through surgical procedures and also used for treatment. The use of radioactive substances must be measured precisely so as not to endanger the patient. The dosage for each human being is different because it is influenced by many factors such as age, weight, gender, radioactivity. The type of decay that occurs in the body when the radioactive substance is inserted, both physical and biological decay must be considered carefully. To see an overview of the decay in the body, we can use plotting data using python by using the numpy library and changing the decay equation first into the form of the Euler equation.

Keywords : Decay, Radioactivity, Euler