

ABSTRAK

Alat pencair plasma darah suatu alat yang digunakan untuk mencairkan plasma darah yang telah beku agar dapat ditransfusikan ke tubuh manusia yang membutuhkan. Dilihat dari pentingnya suhu untuk mencairkan plasma darah maka diperlukan alat yang digunakan untuk mencairkan plasma darah dengan kontrol waktu untuk memonitoring lamanya proses pencairan plasma darah dan dilengkapi sensor tabung dan sensor plasma.

Alat pencair plasma darah ini mencairkan plasma darah yang telah beku pada suhu konstan dan sesuai suhu normal tubuh manusia yaitu 36- 37°C. Alat ini menggunakan sensor LM35 untuk mendeteksi suhu dan menggunakan Photodiode sebagai sensor tabung dan sensor plasma, sehingga pengukuran data suhu dilakukan dengan membandingkan suhu pada modul dengan thermometer raksa.

Proses pengambilan data dilakukan dengan beberapa kali pengukuran. Setelah itu didapat hasil pengukuran sebesar 0.28 % untuk pengukuran suhu.

Setelah melakukan proses study literature, perencanaan, percobaan, pembuatan modul, pengujian alat dan pendataan, secara umum dapat disimpulkan bahwa alat “Pencair Plasma Darah” dapat digunakan dan sesuai dengan perencanaan.

Kata Kunci: Kontrol Suhu, Fresh Frozen Plasma, Pencair Plasma Darah, Photodiode

ABSTRACT

Tools liquefying blood plasma a tool used to dilute the blood plasma that had been frozen to be transfused to human body temperature membutuhkan. Dilihat of importance to dilute the blood plasma is needed tool used to dilute the blood plasma with time control to monitor the length of the process of thawing plasma Blood and equipped with sensors and sensor tube plasma.

This tool liquefy liquefying blood plasma blood plasma that had been frozen at a constant temperature and corresponding normal human body temperature is 36- 37°C. This tool uses a sensor to detect the LM35 temperature sensor and use a photodiode as a sensor tube and plasma, so that the measurement of the temperature data is done by comparing the temperature on the module with the mercury thermometer.

The process of data collection is done by some measurements. After the measurement results obtained 0.28% for temperature measurement.

After performing the process study literature, planning, experimentation, manufacture modules, testing and data collection tools, in general it can be concluded that the tool "liquefying Blood Plasma" may be used and in accordance with the planning.

Keywords: Temperature Control, Fresh Frozen Plasma , Blood Plasma Liquid, Photodiode