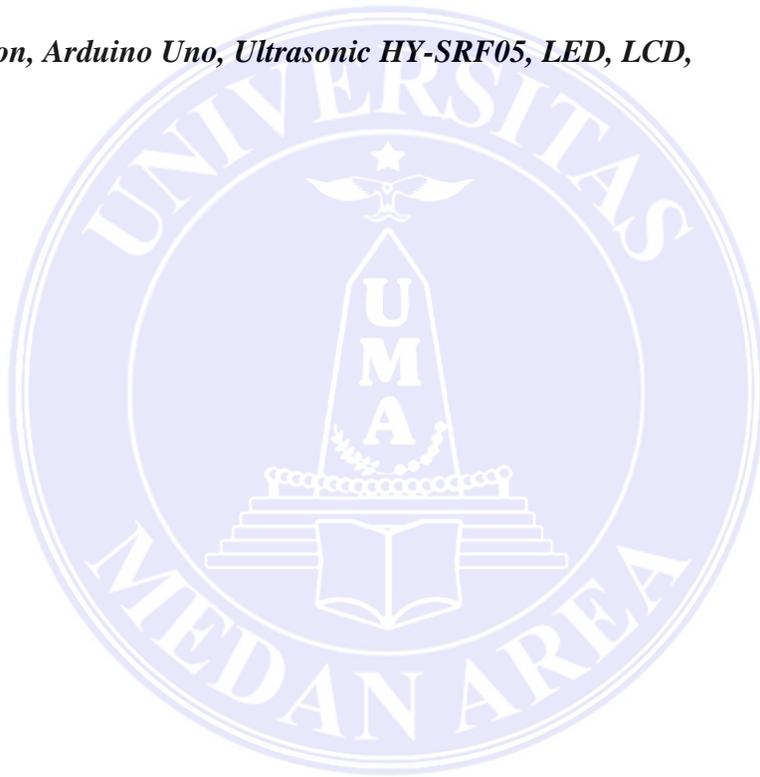


ABSTRACT

Canon Lee Hamonangan Marpaung. 158120037. “The Design of Infusion Fluid Monitoring Tool Using Arduino UNO”. Supervised by Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Sc., M.Eng., and Moranian Mungkin, S.T., M.Si.

To ease monitoring of the presence of the intravenous fluid in the tube by nurses from remotely, it is needed a tool to monitor the height of the infusion fluid. Arduino Uno was utilized as a controller to monitor the infusion fluid level. It was equipped with a height sensor HY-SRF05 as an ultrasonic which the value was shown on the 2x16 LCD. Then in indicating if it is fully loaded, half and empty used LED and Buzzer for warning. It was supplied by 7-12 Volt DC. The supply result obtained by the tool error was $\pm 4.41\%$.

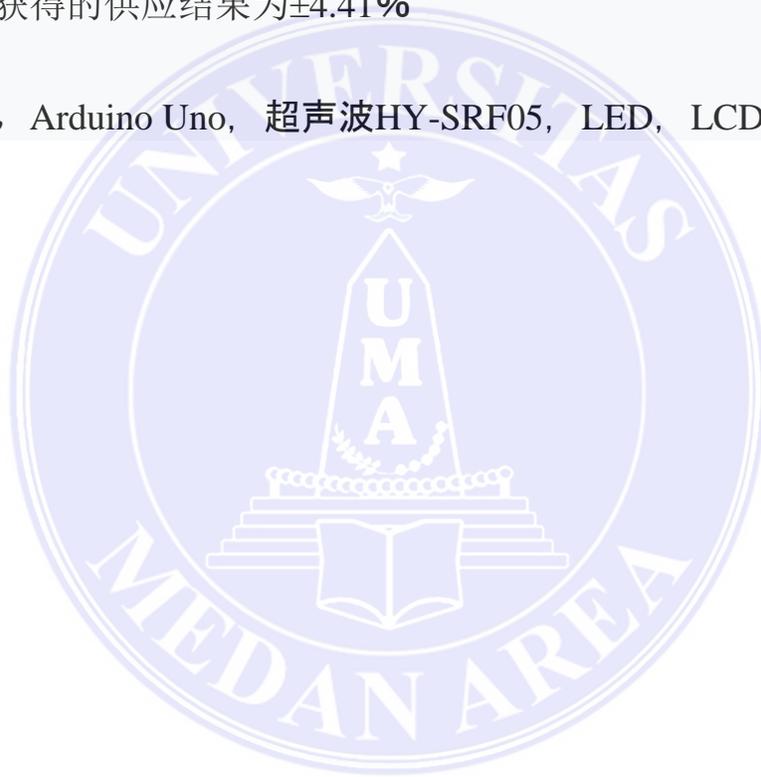
Keywords: Infusion, Arduino Uno, Ultrasonic HY-SRF05, LED, LCD,



摘要

为了便于护士从远处监测管中输注液的存在，需要一种工具来监测输注液的高度。使用Arduino Uno作为控制器的输液液位监视器。该工具配有HY-SRF05超声波高度传感器，其值显示在2x16 LCD上。然后指示器如果充满电，一半和空白使用LED和蜂鸣器进行警告。该工具提供7-12伏直流电。通过工具误差获得的供应结果为 $\pm 4.41\%$

关键词：输液，Arduino Uno，超声波HY-SRF05，LED，LCD，蜂鸣器。



Arduino UNO を使用する輸液レベル監視ツールの設計や開発

要旨

遠方から看護師がチューブ内の静脈液の存在の監視を容易にするには、注入液の高さを監視するツールが必要である。輸液レベルモニターは、Arduino Uno をコントローラーとして使用する。このツールには、2x16 LCD に値が表示される超音波として高さセンサーHY-SRF05 が装備されている。次に、インジケータが完全にロードされている場合、半分と空の場合は警告のために LED とブザーを使用する。このツールは 7~12 ボルト DC で提供される。ツールエラーによって得られた結果は±4.41%である。

キーワード：輸液、Arduino Uno、超音波 HY-SRF05、LED、LCD、ブザー。

