

***Prototype* Pendeteksi Tingkat Dehidrasi Melalui Urine Manusia**

Dewanti Catur Dhamayanti¹, Erika Loniza¹, Aidatul Fitriyah²

¹Program Studi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jalan Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55183

Telp. (0274) 387656, Fax (0274) 387646

²Rumah Sakit Akademik Universitas Gajah Mada

Email : dewanticatur@gmail.com, erika@umy.ac.id

ABSTRAK

Dehidrasi merupakan kondisi dimana tubuh kekurangan cairan karena jumlah cairan yang masuk lebih sedikit daripada cairan yang keluar. Istilah dehidrasi sebenarnya sudah tidak asing lagi, namun kondisi ini sering diabaikan karena banyak orang yang masih belum mengetahui penyebab terjadinya dehidrasi. *Prototype* pendeteksi tingkat dehidrasi melalui urine manusia bertujuan untuk mempermudah pengecekan dehidrasi pada tubuh manusia untuk menghindari kondisi tubuh yang lebih parah, yang dapat digunakan di kalangan masyarakat maupun di Puskesmas Pembantu, dengan menggunakan LED dan LDR sebagai sistem deteksinya. Setelah dilakukan pengujian terhadap 15 sampel urine dengan 20 kali pembacaan pada setiap sampel, hasil yang tertampil pada *prototype* memiliki tingkat dehidrasi yang sama dengan grafik warna urine. Sehingga dapat disimpulkan *prototype* dapat mendeteksi tingkat dehidrasi melalui urine manusia.

Kata kunci : Dehidrasi, LED, LDR

Prototype of Dehydration Level Detection through Human Urine

Dewanti Catur Dhamayanti¹, Erika Loniza¹, Aidatul Fitriyah²

¹Program Studi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jalan Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55183

Telp. (0274) 387656, Fax (0274) 387646

²Rumah Sakit Akademik Universitas Gajah Mada

Email : dewanticatur@gmail.com, erika@umy.ac.id

ABSTRACT

Dehydration is a condition where the body lacks fluids because the amount of fluid entering is less than the liquid that comes out. The term dehydration is actually familiar, but this condition is often overlooked because many people still do not know the cause of dehydration. Prototype of dehydration level detection through human urine aims to facilitate checking dehydration in the human body to avoid more severe body conditions, which can be used in the community as well as in the Helper Puskesmas, using LED and LDR as a detection system. After testing 15 urine samples with the 20 readings in each sample, the results are displayed on the prototype have the same level of dehydration as the urine color chart. So it can be concluded that the prototype can detect of dehydration level through human urine.

Keywords: Dehydration, LED, LDR