

PERANCANGAN UV STERILISATOR BERBASIS MIKROKONTROLER AVR ATmega8535

Linda Parwati¹, Nur Hudha Wijaya², Heri Purwoko³

Teknik Elektromedik, Politeknik Muhammadiyah Yogyakarta, Jalan Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan,
Bantul, Yogyakarta 55183

ABSTRAK

Rumah sakit sebagai institusi pelayanan medis tidak mungkin lepas dari keberadaan sejumlah mikroba patogen. Keberadaan mikroba patogen tersebut dapat menimbulkan infeksi nosokomial. Di Indonesia data mengenai kejadian infeksi nosokomial masih langka, tetapi diperkirakan cukup tinggi mengingat keadaan rumah sakit dan kesehatan umum relatif belum begitu baik

Sterilisasi sinar ultraviolet (UV) adalah salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan angka kuman udara. Sterilisasi ultraviolet merupakan salah satu aspek sanitasi dalam upaya menjaga kualitas udara ruangan terutama kualitas mikrobiologisnya. Keberhasilan cara ini dapat dinilai dengan mengukur angka kuman udara ruangan.

Sterilisasi ruangan dengan sinar ultraviolet dapat dinilai keberhasilannya dengan mengukur kualitas udara ruangan. Indikator yang digunakan adalah angka kuman udara ruang. Menurut Kepmenkes Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit, ditetapkan bahwa angka kuman udara ruang operasi harus < 10 CFU/M³. Sterilisasi ultraviolet cukup efektif dalam menurunkan angka kuman udara di ruang operasi. Daya antimikroviosidal sinar ultraviolet dipengaruhi oleh lama waktu penyinaran dan daya lampu ultra violet. Penggantian lampu ultraviolet perlu segera dilakukan apabila sudah mencapai batas umur lampu yang sudah ditetapkan pemantau angka kuman udara ruang operasi dan pemeliharaan.

Kata Kunci: Sterilisasi, Ultraviolet, Angka Kuman, Rumah Sakit.

PERANCANGAN UV STERILISATOR BERBASIS MIKROKONTROLER AVR ATMega8535

Linda Parwati¹, Nur Hudha Wijaya², Heri Purwoko³

Teknik Elektromedik, Politeknik Muhammadiyah Yogyakarta, Jalan Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan,
Bantul, Yogyakarta 55183

ABSTRACT

The hospital as a medical care institution can not be separated from the existence of a number of microbial pathogens. The presence of pathogenic microbes that can cause nosocomial infections. In Indonesia, data on the incidence of nosocomial infections are still rare, but are thought to be high given the state of hospitals and public health have not been particularly good

Sterilization of ultraviolet light (UV) is one of the efforts to reduce the number of germs air. Sterilization ultraviolet is one aspect of sanitation in an effort to maintain indoor air quality, especially the quality mikrobiologisnya. The success of this method can be assessed by measuring the number of bacteria room air.

Sterilization room with ultraviolet light can be assessed by measuring the success of air quality of the room. The indicator used is the number of air space germs. According to the Minister of Health Decree No. 1204 / Menkes / SK / X / 2004 on hospital environmental health requirements, specified that the number of bacteria operating room air must be <10 CFU / M3. Ultraviolet sterilization is effective in reducing the number of bacteria in the operating room air. Power antimikrovisidal affected by the ultraviolet light long exposure time and power ultraviolet lamp. Ultraviolet lamp replacement should be done immediately when reaching the age of lamps predefined rate monitor operating room air bacteria and keepers.

Keywords: Sterilization, Ultraviolet, Numbers Germ, Hospital