

ABSTRAK

Stabilitas senyawa-senyawa obat sediaan steril banyak dipengaruhi oleh suhu dan waktu sterilisasi sediaan.

Dalam penelitian ini diamati besarnya peningkatan absorbansi 5-Hidroksimetil furfural dari sediaan injeksi dekstrosa anhidrat 5% yang dibuat pada pH 6,00 dan disterilkan dengan menggunakan otoklaf pada berbagai suhu dan waktu sterilisasi.

Pengujian sterilitas sediaan dilakukan dengan cara penanaman langsung pada *media perbenihan tioglikolat* dan *media perbenihan kasamino*. Dilakukan perhitungan jumlah koloni sebelum dan sesudah sterilisasi dengan menggunakan metode perhitungan angka lempeng total untuk mengetahui besarnya daya bunuh dari suhu dan waktu sterilisasi yang dipergunakan.

Sediaan yang telah disterilkan, diamati organoleptisnya yang meliputi bentuk, warna, pertumbuhan partikel serta pengamatan absorbansi 5- Hidroksimetil furfural.

Pengamatan absorbansi 5-Hidroksimetil furfural dari sediaan injeksi dekstrosa anhidrat 5%, pH 6,00 dilakukan dengan metode spektrofotometri lembayung ultra pada panjang gelombang 284 nm.

Dari hasil pengamatan absorbansi 5-Hidroksimetil furfural pada suhu dan waktu sterilisasi yang dipergunakan, diperoleh suhu dan waktu sterilisasi yang optimum untuk sediaan injeksi dekstrosa anhidrat 5% pH 6,00 dengan peningkatan absorbansi 5- Hidroksimetil furfural yang terkecil adalah 127° C selama 2 menit dengan peningkatan sebesar 1,697 x, kemudian 121°C selama 6 menit dengan peningkatan sebesar 1,734 x, dan 115° C selama 24 menit dengan peningkatan sebesar 1,888 x.