

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	vii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Nanopartikel.....	6
2.1.1 Definisi Nanopartikel	6
2.1.2 Penggunaan Nanopartikel	7
2.1.3 Metode Pembuatan	8
2.1.4 Faktor yang Mempengaruhi Nanopartikel.....	13
2.2 Karboksimetil Kitosan	15
2.3 Kalsium Klorida	17
2.4 Artesunat	17
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	19
3.1 Uraian Kerangka Konseptual.	19
3.2 Skema Kerangka Konseptual	21
3.3 Hipotesis	21
BAB IV METODE PENELITIAN.....	22
4.1 Bahan dan Alat	22
4.1.1 Bahan	22
4.1.2 Alat.....	22
4.2 Metodologi Penelitian	22
4.2.1 Pemeriksaan Bahan Baku.....	22
4.2.2 Rancangan Formula Nanopartikel	26
4.2.3 Pembuatan Formula Nanopartikel	26
4.2.4 Pemeriksaan Karakteristik Fisik Nanopartikel.....	28
4.2.5 Penyajian Data	33
4.2.6 Analisis Statistik.....	35
BAB V HASIL PENELITIAN	36
5.1 Identifikasi Bahan Baku	36
5.1.1 Identifikasi Artesunat	36
5.1.2 Identifikasi KM kitosan.....	37

5.2	Hasil Pemeriksaan Karakteristik Formula Nanopartikel Artesunat-:KM kitosan	38
5.2.1	Pemeriksaan Spektra Inframerah Nanopartikel Artesunat-:KM kitosan	38
5.2.2	Pemeriksaan Jarak Lebur Nanopartikel Artesunat-:KM kitosan	39
5.2.3	Pemeriksaan Difraksi Sinar X Nanopartikel Artesunat-:KM kitosan	40
5.2.4	Pemeriksaan Bentuk dan Morfologi Nanopartikel Artesunat-:KM kitosan	41
5.2.5	Pemeriksaan Kandungan Bahan Obat dan Perolehan kembali Nanopartikel Artesunat-:KM kitosan	43
5.3	Analisis Data	46
BAB VI PEMBAHASAN		48
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		56
7.1	Kesimpulan.....	56
7.2	Saran	56
DAFTAR PUSTAKA.....		57
LAMPIRAN		61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
IV.1 Rancangan formula nanopartikel artesunat-KM kitosan	26
V.1 Pemeriksaan kualitatif artesunat.....	36
V.2 Pemeriksaan kualitatif KM-kitosan.....	37
V.3 Hubungan konsentrasi artesunat dengan serapan pada panjang gelombang maks 230,99nm.....	44
V.4 Kandungan artesunat dalam nanopartikel	45
V.5 Perolehan kembali artesunat pada nanopartikel artesunat-KM kitosan	46
V.6 Hasil uji HSD perolehan kembali artesunat	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Nanosfer dan nanokapsul	6
2.2 Skema proses pengering semprot	12
2.3 Rumus struktur KM kitosan	16
2.4 Rumus struktur artesunat.....	18
3.1 Alur kerangka konseptual.....	21
4.1 Alur penelitian.....	25
4.2 Skema pembuatan nanopartikel artesunat-KM kitosan	28
5.1 Spektra inframerah (A)artesunat, (B)KM kitosan, (C)nanopartikel kosong dan nanopartikel dengan perbandingan artesunat : KM kitosan (D)4:20, (E)5:20, (F)6:20, (G)7:20	38
5.2 Termogram (A) artesunat, (B) KM kitosan, (C) nanopartikel kosong dan nanopartikel dengan perbandingan artesunat : KM kitosan (D) 4:20, (E) 5:20, (F) 6:20, (G) 7:20	39
5.3 Difraktogram sinar X dari (A) artesunat, (B) KM kitosan, (C) CaCl ₂ , (D) nanopartikel kosong dan nanopartikel dengan perbandingan artesunat : KM kitosan (E) 4:20, (F) 5:20, (G) 6:20, (H) 7:20	40
5.4 Hasil SEM nanopartikel dengan pebandingan artesunat : KM kitosan (A) 4:20, (B) 5:20, (C) 6:20, (D) 7:20 pada perbesaran 5000X.....	41
5.5 Hasil SEM Nanopartikel dengan pebandingan artesunat : KM kitosan (A) 4:20, (B) 5:20, (C) 6:20, (D) 7:20 pada perbesaran 10.000X.....	42
5.6 Spektra UV pengaruh bahan tambahan terhadap serapan artesunat	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Sertifikat analisis Karboksimetil kitosan	61
2. Sertifikat analisis artesunat	62
3. Spektrum Inframerah Karboksimetil kitosan	63
4. Spektrum inframerah artesunat	64
5. Hasil Pemeriksaan DTA KMkitosan dan Artesunat.....	65
6. Hasil Pemeriksaan difraksi sinar X.....	66
7. Hasil Pembuatan Formula Nanopartikel	72
8. Tabel ukuran nanopartikel	73
9. Penentuan panjang gelombang maksimum artesunat.....	74
10. Penentuan pengaruh bahan tambahan	76
11. Penentuan Kurva Baku artesunat	77
12. Penetapan kadar artesunat dalam nanopartikel	79
13. Tabel dan contoh perhitungan kadar	80
14. Tabel dan perhitungan perolehan kembali	81
15. Hasil statistic perolehan kembali artesunat	82
16. Tabel distribusi F probabilitas 0,05.....	85

