

Supplementary Information

Nanostructured Lipid Carriers Termodifikasi Kitosan dari Cangkang Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) sebagai Penghantar Obat Kurkumin yang Terkontrol dan Tertarget Sel Kanker Payudara

**Husna Habib Musthofa^a, Puput Veronikasari^b, Rossalia Soraya^a,
Muhammad Nursyam Maulana^a, Hilmi Amirul Haq^c, Fajar Rakhman Wibowo^{a*}**

^a*Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Sebelas Maret*

^b*Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Sebelas Maret*

^c*Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret
Jalan Ir. Sutami 36 A, Ketingan, Surakarta, 57126, Indonesia*

**Corresponding author: fajarrakhman@staff.uns.ac.id*

Tabel S1. Data rendemen pada sintesis kitosan dari cangkang keong sawah.

Proses	Massa awal	Rendemen	Presentase
Deproteinasi	50 g	39,43%	78,86%
Demineralisasi	39,43 g	29,11%	58,22%
Deasetilasi	29,11 g	16,14%	32,28%

Tabel S2. Data persen kumulatif rilis material Cur@NLCs-Chi-FA perlakuan 1.

Waktu (jam)	Buffer	% Kumulatif rilis kurkumin
0	HCl 0,1 N pH 1,2	0,00
1	HCl 0,1 N pH 1,2	2,98
2	HCl 0,1 N pH 1,2	4,56
3	PBS pH 7,4	21,62
5	PBS pH 7,4	26,73
7	PBS pH 7,4	32,19
8	PBS pH 6,8	46,69
12	PBS pH 6,8	64,34
24	PBS pH 6,8	81,31
36	PBS pH 6,8	96,06
48	PBS pH 6,8	97,81
72	PBS pH 6,8	99,13

Tabel S3. Data persen kumulatif rilis material Cur@NLCs-Chi-FA perlakuan 2.

Waktu (jam)	Buffer	% Kumulatif rilis kurkumin
0	HCl 0,1 N pH 1,2	0,00
1	HCl 0,1 N pH 1,2	3,41
2	HCl 0,1 N pH 1,2	5,03
3	PBS pH 7,4	20,38
5	PBS pH 7,4	25,33
7	PBS pH 7,4	29,93
8	PBS pH 7,4	37,18
12	PBS pH 7,4	49,80
24	PBS pH 7,4	61,22
36	PBS pH 7,4	69,50
48	PBS pH 7,4	76,62
72	PBS pH 7,4	83,65

Tabel S4. Data % viabilitas sel preses uji sitotoksik material Cur@NLCs-Chi pada sel T-47D perulangan 1.

Konsentrasi ($\mu\text{g/mL}$)	% Viabilitas	SD
0,00	100,00	3,91
0,45	91,78	1,61
0,91	86,14	4,21
1,82	84,46	0,85
3,64	78,42	0,79
4,55	73,03	2,47
9,09	56,53	6,17
13,64	51,73	0,55

Tabel S5. Data % viabilitas sel preses uji sitotoksik material Cur@NLCs-Chi pada sel T-47D perulangan 2.

Konsentrasi ($\mu\text{g/mL}$)	% Viabilitas	SD
0,7	100,00	4,91
1,4	96,32	1,17
2,8	81,17	2,64
11,4	78,18	0,93
22,7	40,99	0,75

Tabel S6. Data % viabilitas sel preses uji sitotoksik material Cur@NLCs-Chi pada sel T-47D perulangan 3.

Konsentrasi ($\mu\text{g/mL}$)	% Viabilitas	SD
0,00	100,00	3,78
0,36	95,97	6,30
0,71	85,10	4,82
1,42	79,28	3,24
2,84	69,94	0,49
5,68	60,66	5,23
11,36	42,47	4,18
22,73	27,78	4,75

Tabel S7. Data % viabilitas sel preses uji sitotoksik material Cur@NLCs-Chi-FA pada sel T-47D perulangan 1.

Konsentrasi (µg/mL)	% Viabilitas	SD
0,00	100,00	3,91
0,45	99,75	3,44
0,91	101,33	2,85
1,82	90,03	2,19
3,64	88,13	0,60
4,55	79,92	2,26
9,09	61,79	533
13,64	51,49	2,82

Tabel S8. Data % viabilitas sel preses uji sitotoksik material Cur@NLCs-Chi-FA pada sel T-47D perulangan 2.

Konsentrasi (µg/mL)	% Viabilitas	SD
0,00	100,00	1,50
1,42	94,29	3,72
2,84	92,09	0,71
5,68	81,86	1,90
11,36	47,56	3,33
22,73	14,78	2,31

Tabel S9. Data % viabilitas sel preses uji sitotoksik material Cur@NLCs-Chi-FA pada sel T-47D perulangan 3.

Konsentrasi (µg/mL)	% Viabilitas	SD
0,00	100,00	7,23
0,71	94,37	3,93
1,42	82,58	0,42
2,84	78,82	2,73
5,68	56,25	1,80
11,36	37,94	3,08
22,73	30,05	6,07
0,00	100,00	7,23