

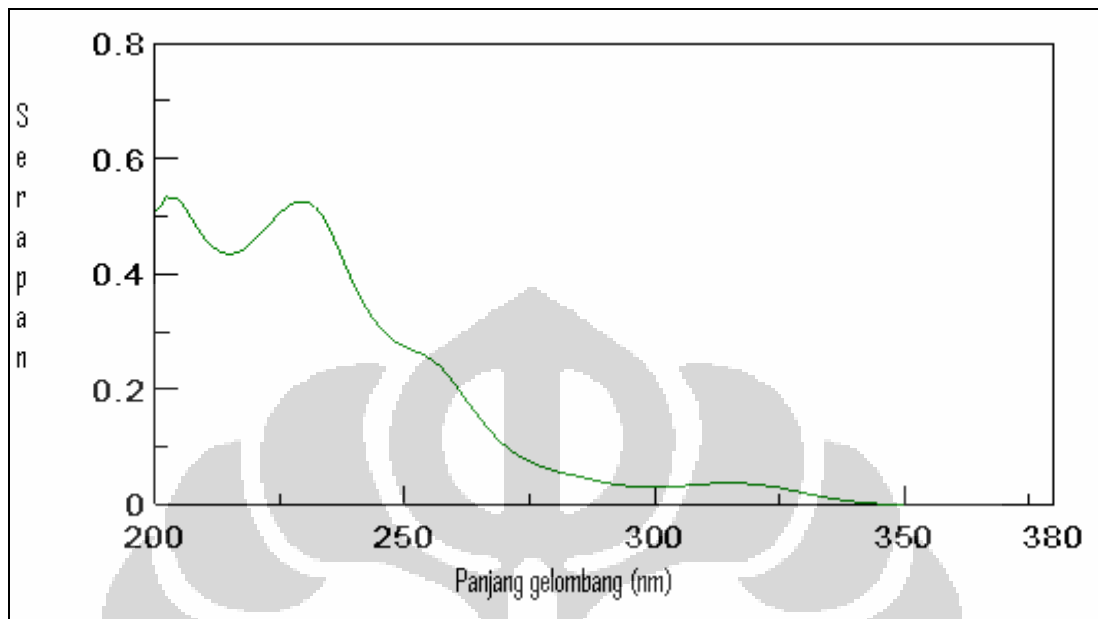




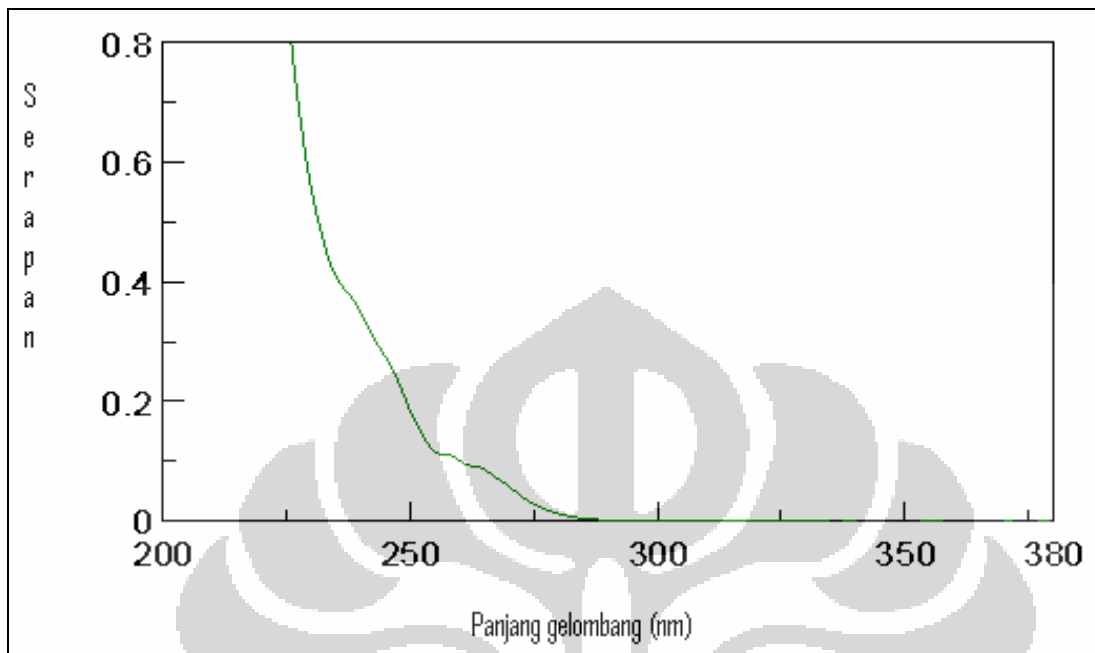
Gambar 3. Alat kromatografi cair kinerja tinggi

Keterangan :

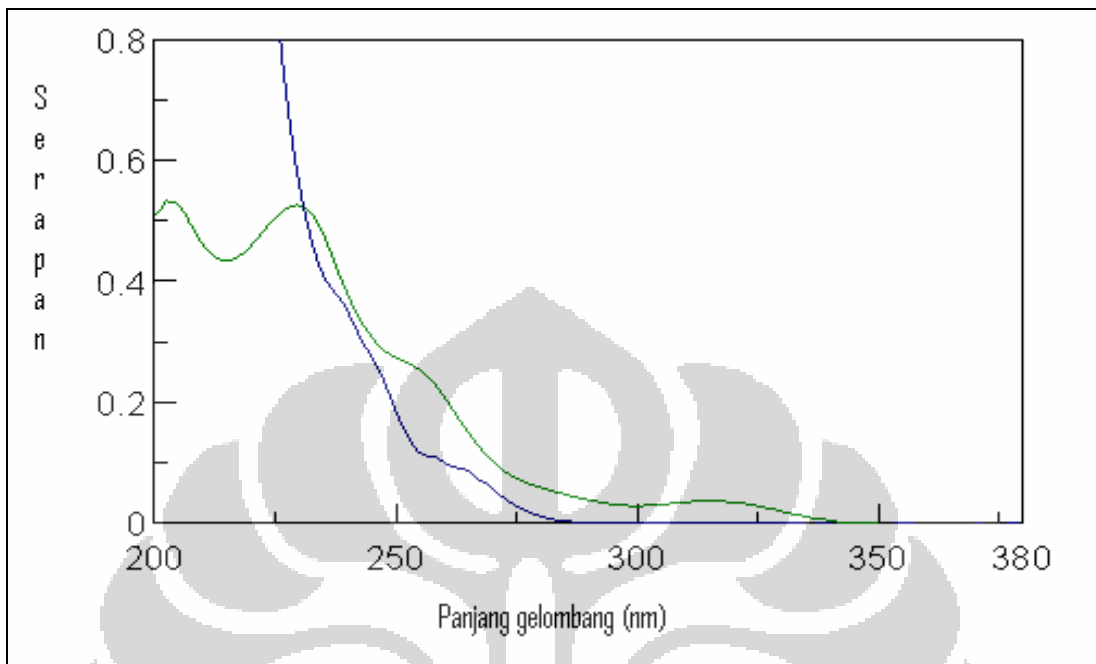
1. Pompa LC-10AD (Shimadzu)
2. Injektor Rheodyne
3. Kolom Kromasil™ LC-18 25 cm x 4,6 mm
4. Detektor SPD-10 (Shimadzu)
5. Komputer Class LC-10
6. Integrator CBM-102 (Shimadzu)



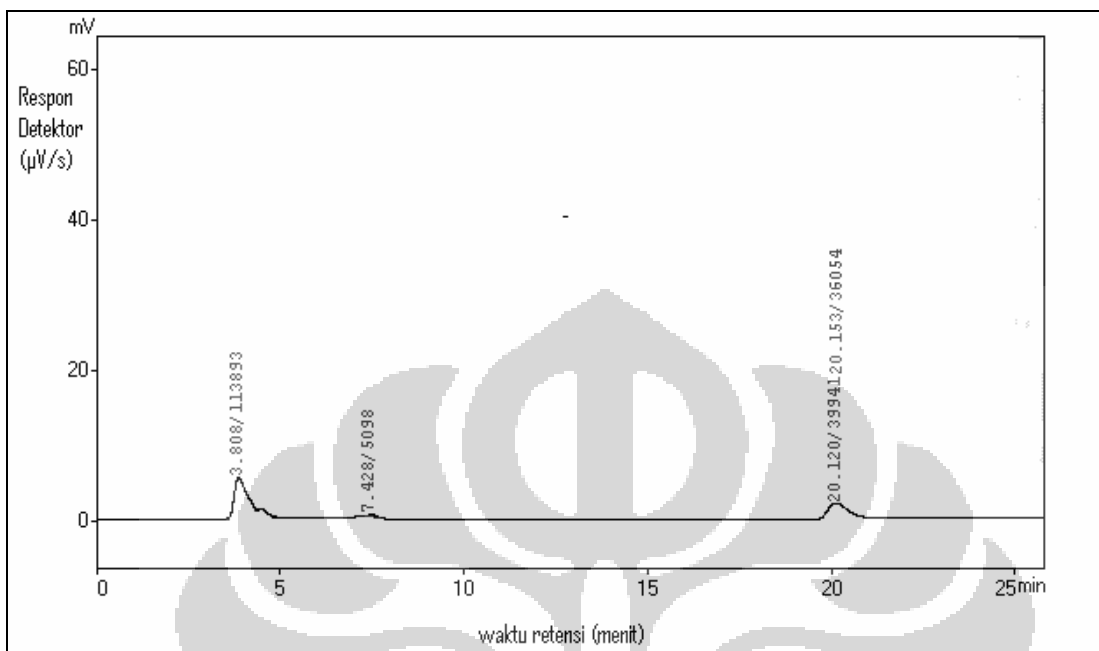
Gambar 4. Spektrum serapan larutan standar diazepam 5,6 $\mu\text{g/ml}$ dalam metanol



Gambar 5. Spektrum serapan larutan standar fenobarbital 45,6 µg/ml dalam metanol



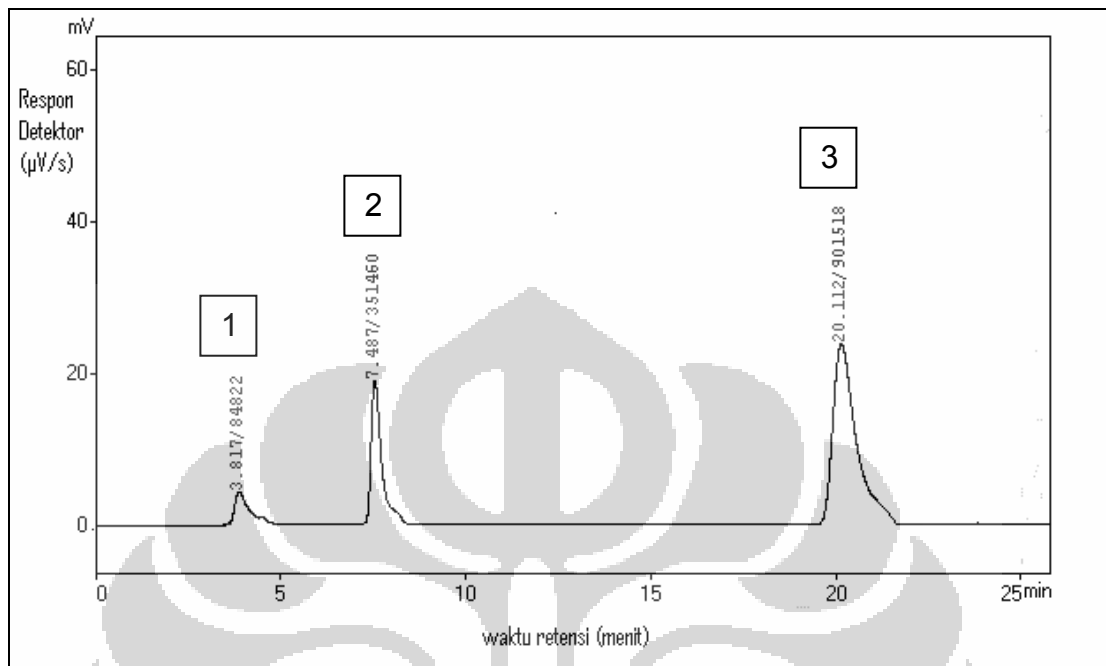
Gambar 6. Spektrum serapan gabungan (*overlay*) larutan standar diazepam 5,6 $\mu\text{g/ml}$ dan fenobarbital 45,6 $\mu\text{g/ml}$ dalam metanol dengan panjang gelombang analisis pada 230 nm



Gambar 7. Kromatogram larutan blangko (metanol) dalam fase gerak asetonitril-air (55:45, v/v)

Kondisi:

Kolom Kromasil™ LC-18 (25 cm x 4,6 mm); fase gerak asetonitril-air (55:45, v/v); kecepatan alir 0,5 mL/menit; volume penyuntikan 20,0 µL; panjang gelombang 230 nm.



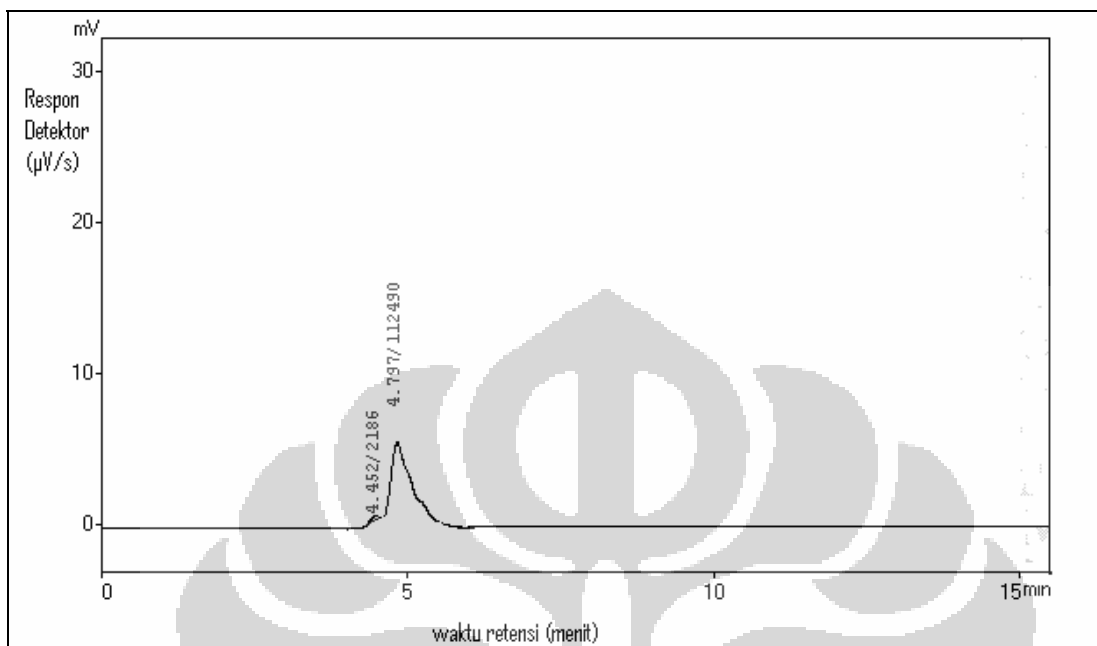
Gambar 8. Kromatogram larutan standar campuran diazepam dan fenobarbital masing-masing 2,18 µg/mL dan 5,45 µg/mL dalam fase gerak asetonitril-air (55:45, v/v)

Keterangan :

- 1 = Blangko
- 2 = Fenobarbital
- 3 = Diazepam

Kondisi:

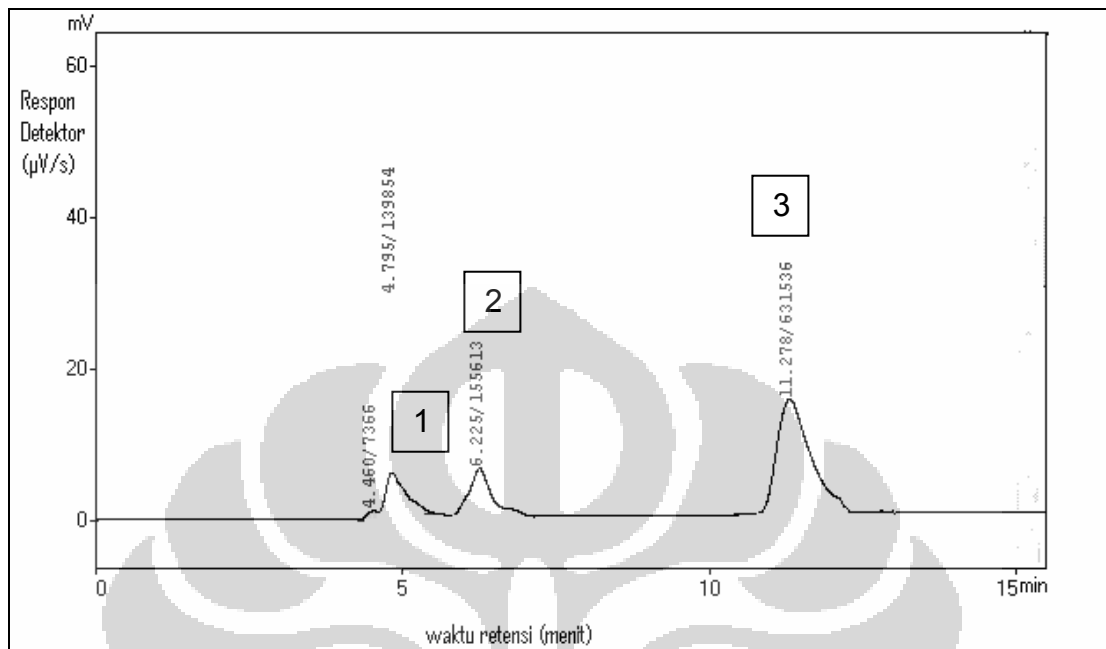
Kolom Kromasil™ LC-18 (25 cm x 4,6 mm); fase gerak asetonitril-air (55:45, v/v); kecepatan alir 0,5 mL/menit; volume penyuntikan 20,0 µL; panjang gelombang 230 nm.



Gambar 9. Kromatogram larutan blangko (metanol) dalam fase gerak metanol-air (80:20, v/v)

Kondisi:

Kolom Kromasil™ LC-18 (25 cm x 4,6 mm); fase gerak metanol-air (80:20, v/v); kecepatan alir 0,5 mL/menit; volume penyuntikan 20,0 μL ; panjang gelombang 230 nm.



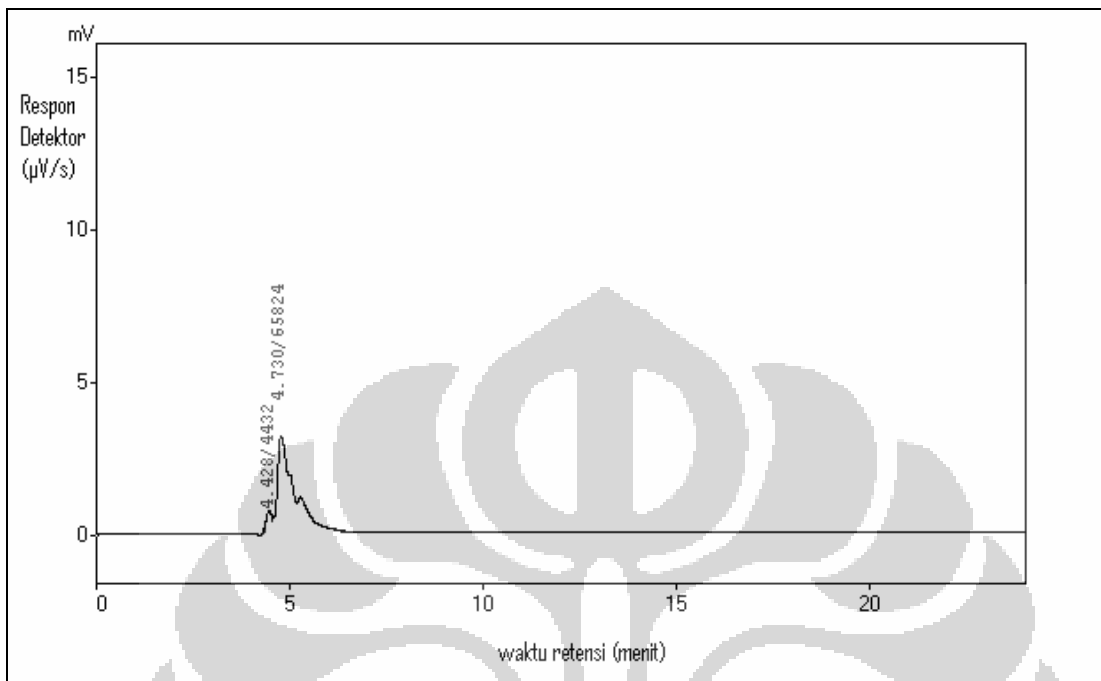
Gambar 10. Kromatogram larutan standar campuran diazepam dan fenobarbital masing-masing 2,18 µg/mL dan 5,45 µg/mL dalam fase gerak metanol-air (80:20, v/v)

Keterangan :

- 1 = Blangko
- 2 = Fenobarbital
- 3 = Diazepam

Kondisi:

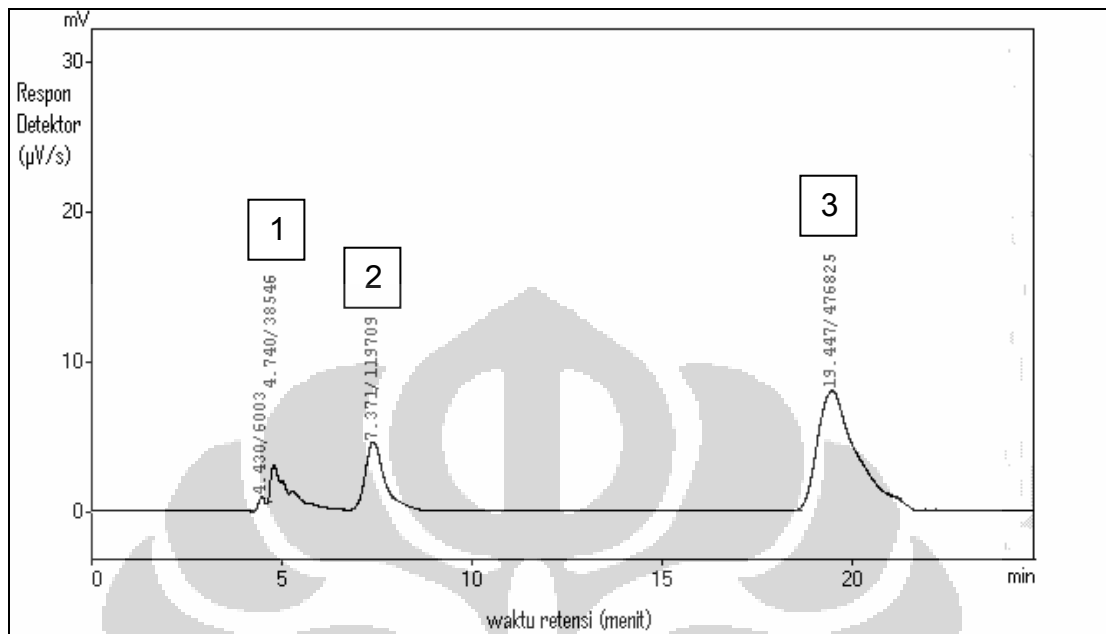
Kolom Kromasil™ LC-18 (25 cm x 4,6 mm); fase gerak metanol-air (80:20, v/v); kecepatan alir 0,5 mL/menit; volume penyuntikan 20,0 µL; panjang gelombang 230 nm.



Gambar 11. Kromatogram larutan blangko (metanol) dalam fase gerak metanol-air (70:30, v/v)

Kondisi:

Kolom Kromasil™ LC-18 (25 cm x 4,6 mm); fase gerak metanol-air (70:30, v/v); kecepatan alir 0,5 mL/menit; volume penyuntikan 20,0 μL ; panjang gelombang 230 nm.



Gambar 12. Kromatogram larutan standar campuran diazepam dan fenobarbital masing-masing 2,18 µg/mL dan 5,45 µg/mL dalam fase gerak metanol-air (70:30, v/v)

Keterangan :

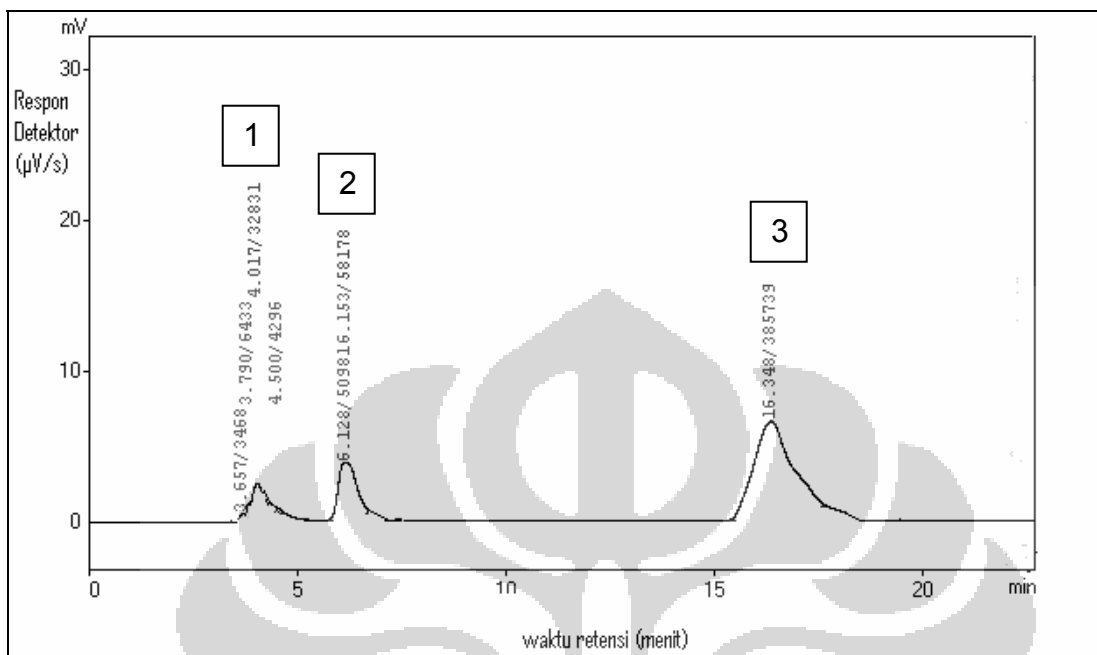
1 = Blangko

2 = Fenobarbital

3 = Diazepam

Kondisi:

Kolom Kromasil™ LC-18 (25 cm x 4,6 mm); fase gerak metanol-air (70:30, v/v); kecepatan alir 0,5 mL/menit; volume penyuntikan 20,0 µL; panjang gelombang 230 nm.



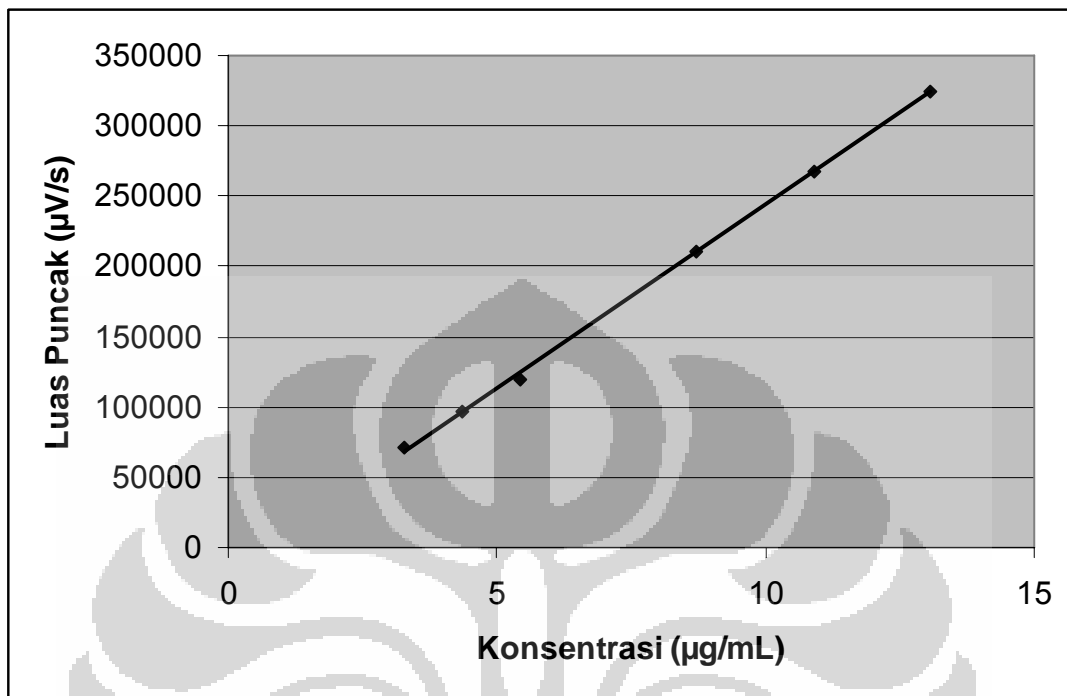
Gambar 13. Kromatogram larutan standar campuran diazepam dan fenobarbital masing-masing 2,18 $\mu\text{g}/\text{mL}$ dan 5,45 $\mu\text{g}/\text{mL}$ dalam fase gerak metanol-air (70:30, v/v)

Keterangan :

- 1 = Blangko
- 2 = Fenobarbital
- 3 = Diazepam

Kondisi:

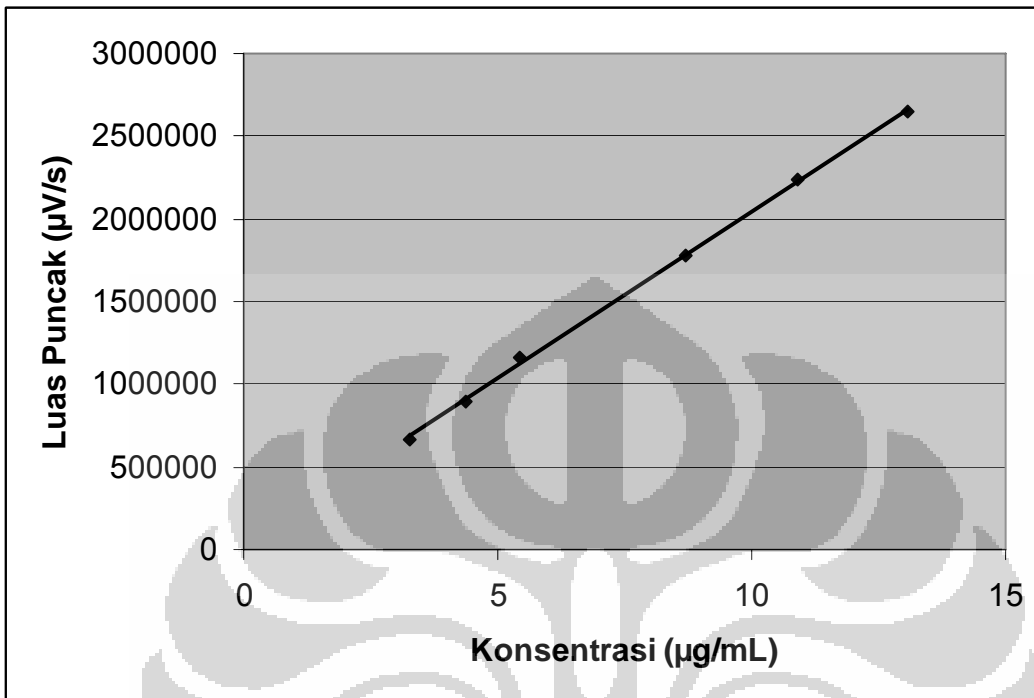
Kolom Kromasil TM LC-18 (25 cm x 4,6 mm); fase gerak metanol-air (70:30, v/v); kecepatan alir 0,6 mL/menit; volume penyuntikan 20,0 μL ; panjang gelombang 230 nm.



Gambar 14. Kurva kalibrasi fenobarbital

Keterangan :

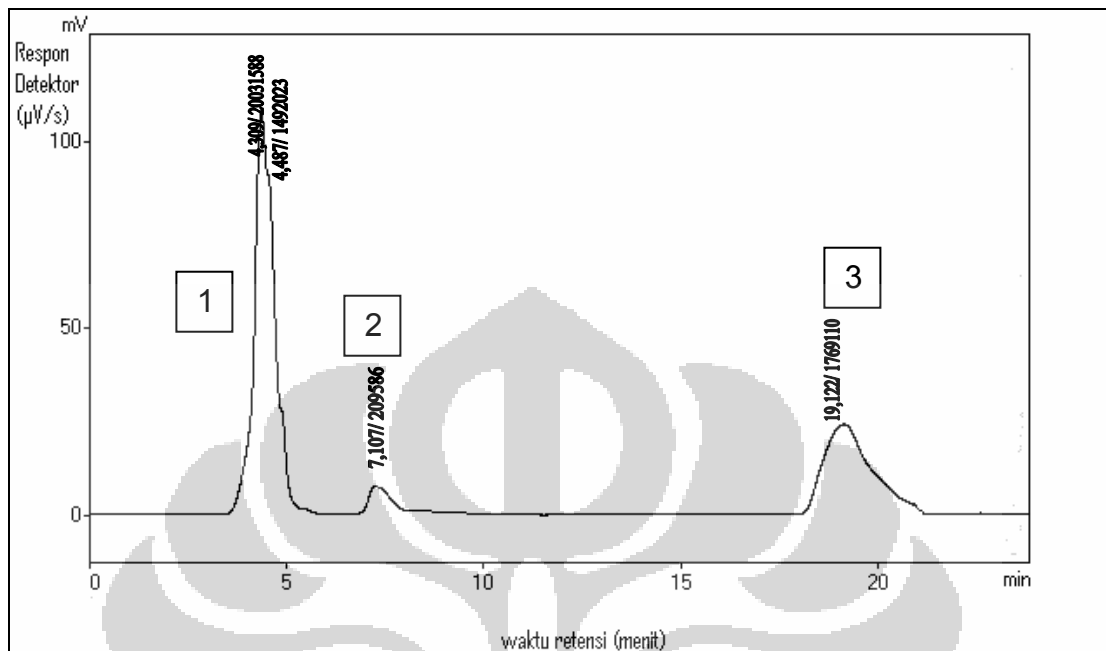
Persamaan kurva kalibrasi fenobarbital : $y = -17165,1354 + 26097,5057x$
 dengan koefisien korelasi $r = 0,9996$



Gambar 15. Kurva kalibrasi diazepam

Keterangan :

Persamaan kurva kalibrasi diazepam : $y = 24664,2396 + 201545,0975x$
 dengan koefisien korelasi $r = 0,9996$



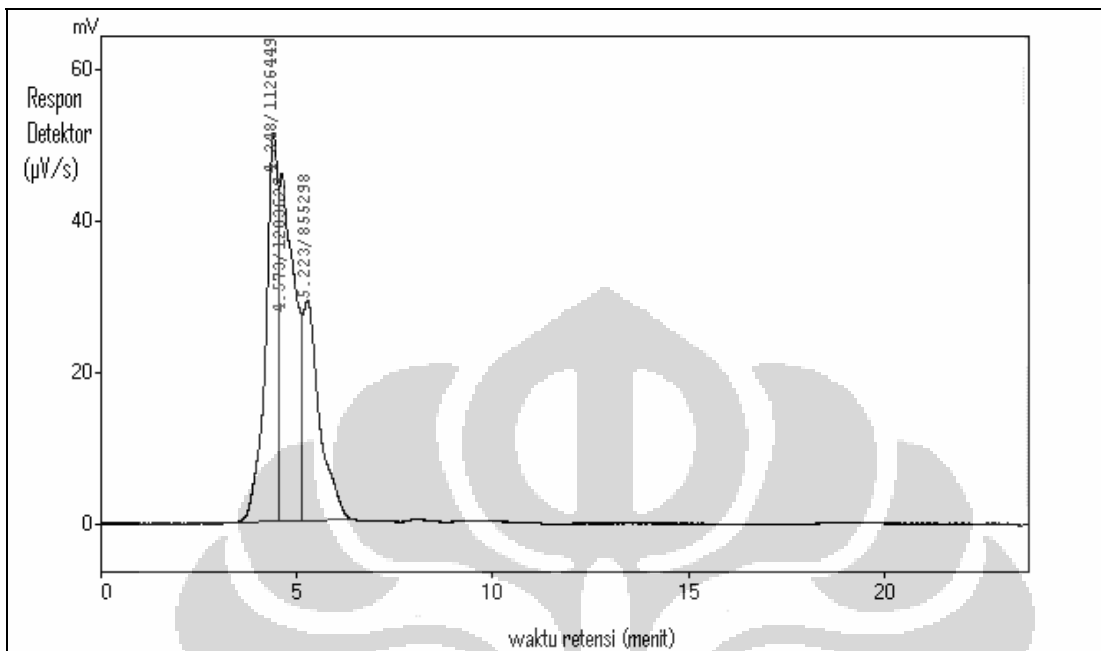
Gambar 16. Kromatogram uji perolehan kembali pada sampel setelah di *spiking* larutan standar campuran diazepam dan fenobarbital masing-masing 8,72 µg/mL dalam fase gerak metanol-air (70:30, v/v)

Keterangan :

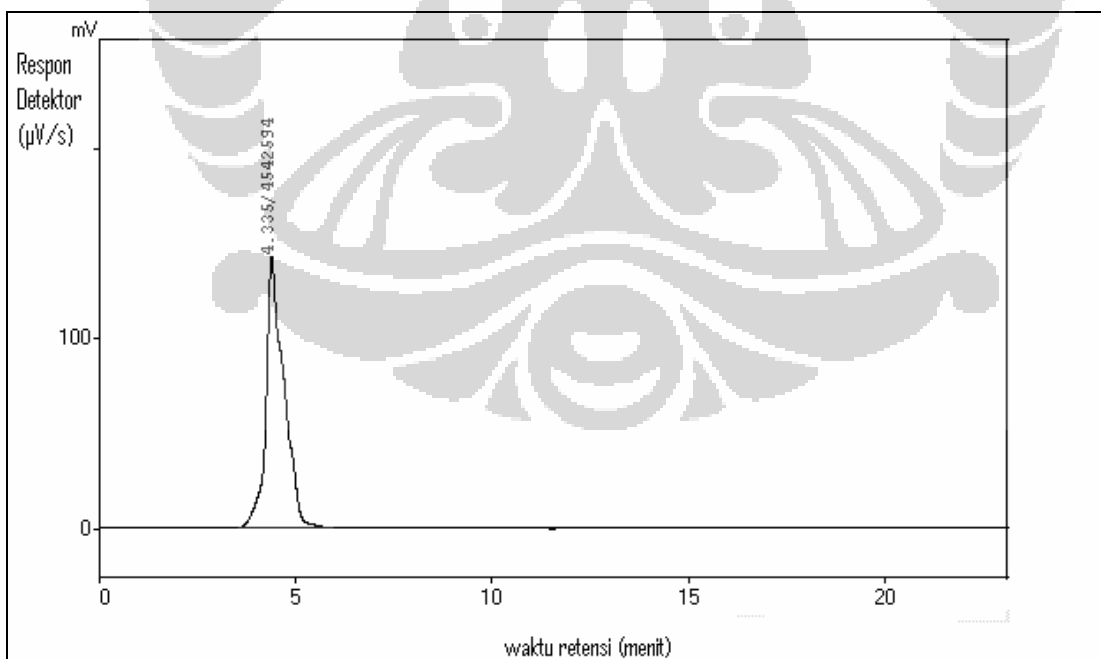
- 1 = Sampel
- 2 = Fenobarbital
- 3 = Diazepam

Kondisi:

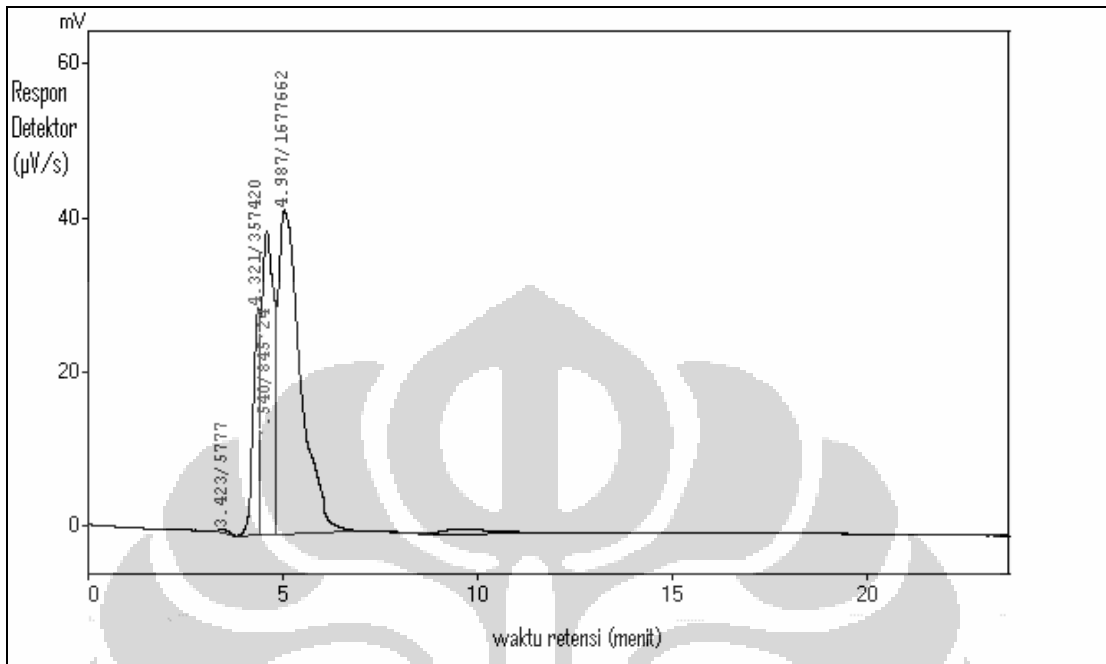
Kolom Kromasil™ LC-18 (25 cm x 4,6 mm); fase gerak metanol-air (70:30, v/v); kecepatan alir 0,5 mL/menit; volume penyuntikan 20,0 µL; panjang gelombang 230 nm.



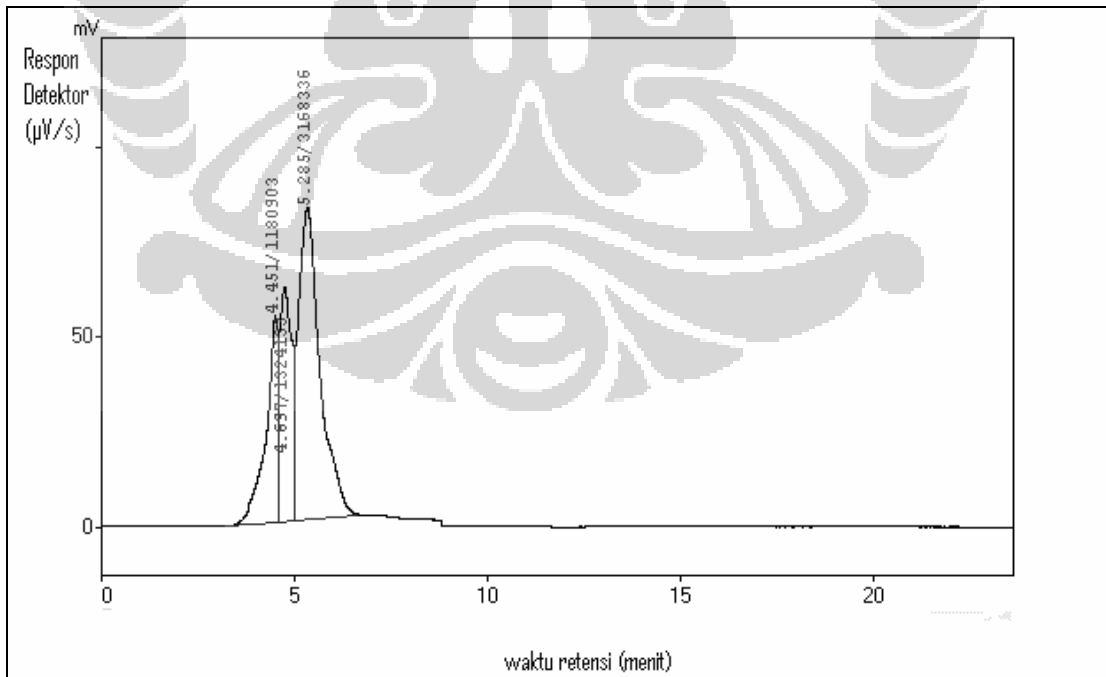
Gambar 17a. Kromatogram sampel suplemen makanan A



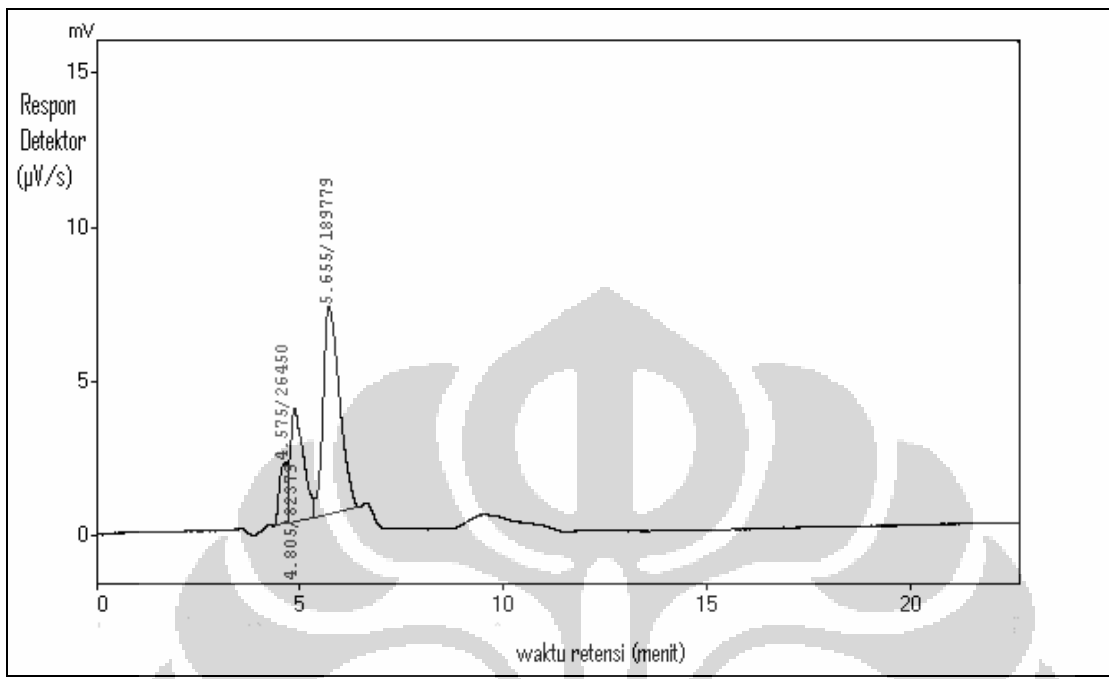
Gambar 17b. Kromatogram sampel suplemen makanan B



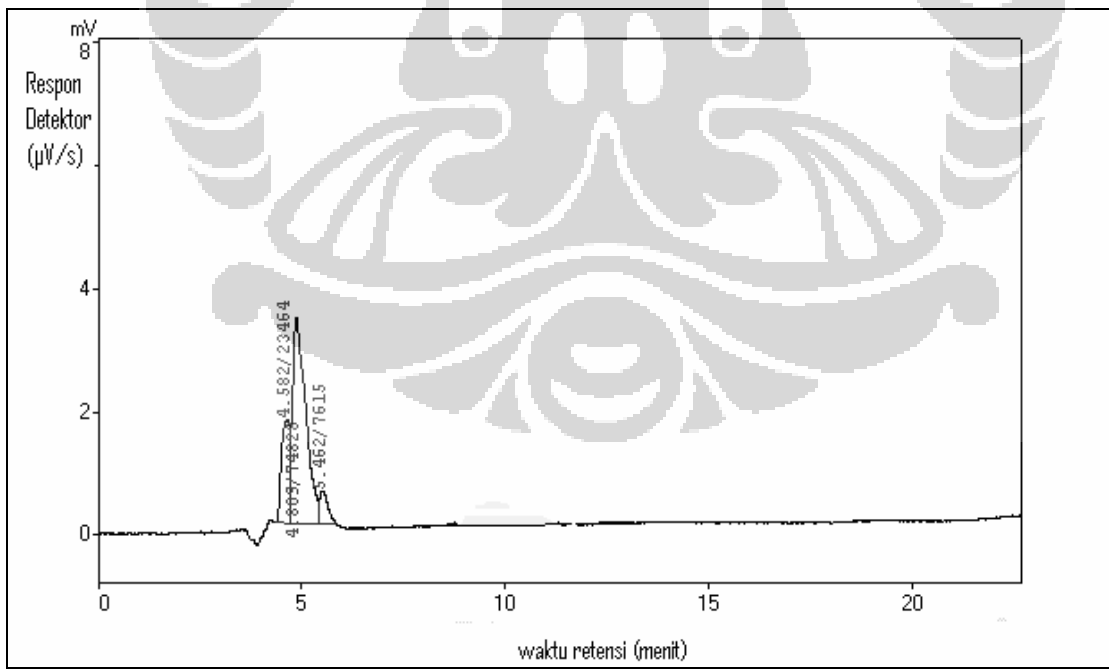
Gambar 17c. Kromatogram sampel suplemen makanan C



Gambar 17d. Kromatogram sampel suplemen makanan D



Gambar 17e. Kromatogram sampel suplemen makanan E



Gambar 17f. Kromatogram sampel suplemen makanan F



Gambar 18. Sampel suplemen makanan



TABEL 1

Panjang gelombang dan serapan fenobarbital dan diazepam

Nama Zat	Panjang gelombang		Serapan optimum
	Konsentrasi	optimum (<i>overlay</i>)	
	($\mu\text{g/mL}$)	(nm)	(<i>overlay</i>)
FENO	5.6	230	0.557687
DIA	45.6	230	0.526058

Keterangan :

FENO = fenobarbital

DIA = Diazepam

TABEL 2

Pemilihan Kondisi Analisis Optimum Untuk Analisis Fenobarbital dan Diazepam Dalam Suplemen Makanan

Komposisi	Kecepatan	Fenobarbital				Diazepam				Resolusi	
		Waktu	Faktor	Jumlah	HETP	Waktu	Faktor	Jumlah	HETP		
Fase	alir	Retensi	Ikutan	Lempeng	Retensi	Ikutan	Lempeng	Retensi	Ikutan	Lempeng	HETP
Gerak	(mL/menit)	(menit)		Teoritis (plat)	(menit)		Teoritis (plat)	(menit)		Teoritis (plat)	
Asetonitril- air (55:45, v/v)	0,5	7,487	2,00	5605,52	0,0045	20,112	1,41	8957,62	0,0028	22,95	
Metanol-air (80:20, v/v)	0,5	6,225	1,33	1265,33	0,0198	11,278	1,38	1845,89	0,0135	5,78	
Metanol-air (70:30, v/v)	0,5	7,371	1,11	2414,74	0,0104	19,447	1,33	4202,06	0,0059	13,42	
Metanol-air (70:30, v/v)	0,6	6,128	1,5	1668,99	0,0150	16,348	1,2	2969,52	0,0084	11,36	

Tabel 3

Hasil pengukuran standar fenobarbital untuk uji kesesuaian sistem

Konsentrasi ($\mu\text{g/mL}$)	Waktu Retensi (menit)	Faktor Ikutan	Jumlah Lempeng Teoritis (plat)	HETP
5,45	7,375	1,11	2417,36	0,0103
	7,371	1,11	2141,74	0,0104
	7,330	1,11	2387,95	0,0105
	7,312	1,11	2376,24	0,0105
	7,325	1,20	2384,69	0,0105

Kondisi :

Kolom Kromasil TM LC-18 (25 cm x 4,6 mm); fase gerak metanol-air (70:30,v/v); kecepatan alir 0,5 mL/menit; volume penyuntikan 20,0 μL ; panjang gelombang 230 nm.

Tabel 4

Hasil pengukuran standar diazepam untuk uji kesesuaian sistem

Konsentrasi ($\mu\text{g/mL}$)	Waktu Retensi (menit)	Faktor Ikutan	Jumlah Lempeng Teoritis (plat)	HETP
2,18	19,585	1,38	4261,91	0,0059
	19,447	1,38	4202,06	0,0059
	19,263	1,33	4122,92	0,0061
	19,313	1,33	4144,36	0,0060
	19,305	1,39	4140,92	0,0061

Kondisi :

Kolom Kromasil TM LC-18 (25 cm x 4,6 mm); fase gerak metanol-air (70:30,v/v); kecepatan alir 0,5 mL/menit; volume penyuntikan 20,0 μL ; panjang gelombang 230 nm.

Tabel 5

Hasil pengukuran standar fenobarbital untuk pembuatan kurva kalibrasi

Konsentrasi ($\mu\text{g/mL}$)	Luas puncak fenobarbital ($\mu\text{V/s}$)
3,27	71598
4,36	97098
5,45	119709
8,72	211274
10,9	266989
13,08	325085

Persamaan garis kurva kalibrasi : $y = -17165,1354 + 26097,5057x$

$$r = 0,9996$$

Kondisi :

Kolom Kromasil TM LC-18 (25 cm x 4,6 mm); fase gerak metanol-air (70:30,v/v); kecepatan alir 0,5 mL/menit; volume penyuntikan 20,0 μL ; panjang gelombang 230 nm.

Tabel 6

Hasil pengukuran standar diazepam untuk pembuatan kurva kalibrasi

Konsentrasi ($\mu\text{g/mL}$)	Luas puncak diazepam ($\mu\text{V/s}$)
3,27	664961
4,36	890044
5,45	1162411
8,72	1773949
10,9	2238070
13,08	2645285

Persamaan garis kurva kalibrasi : $y = 24664,2396 + 201545,0975x$

$$r = 0,9996$$

Kondisi :

Kolom Kromasil TM LC-18 (25 cm x 4,6 mm); fase gerak metanol-air (70:30,v/v); kecepatan alir 0,5 mL/menit; volume penyuntikan 20,0 μL ; panjang gelombang 230 nm.

Tabel 7

Perhitungan secara statistik untuk menentukan batas deteksi
dan batas kuantitasi fenobarbital

Konsentrasi ($\mu\text{g/mL}$)	Luas puncak fenobarbital ($\mu\text{V/s}$)	y_i	$(y - y_i)^2$
3,27	71598	68173,7082	11725774,33
4,36	97098	96619,9895	228494,04
5,45	119709	125066,2707	28700349,35
8,72	211274	210405,1143	754962,36
10,9	266989	267297,6767	95281,31
13,08	325085	324190,2392	800596,89
	jumlah		42305458,28

$$S(y/x) = 3252,13$$

$$\text{Batas deteksi} = 0,3738 \mu\text{g/mL}$$

$$\text{Batas kuantitasi} = 1,2461 \mu\text{g/mL}$$

Tabel 8

Perhitungan secara statistik untuk menentukan batas deteksi
dan batas kuantitasi diazepam

Konsentrasi ($\mu\text{g/mL}$)	Luas puncak diazepam ($\mu\text{V/s}$)	y_i	$(y - y_i)^2$
3,27	664961	683716,7084	351776597,60
4,36	890044	903400,8647	178405834,60
5,45	1162411	1123085,0210	1546532624
8,72	1773949	1782137,4900	67051368,48
10,9	2238070	2221505,8020	274372655,40
13,08	2645285	2660874,1150	243020506,50
jumlah			2661159587

$$S(y/x) = 25793,21$$

$$\text{Batas deteksi} = 0,3839 \mu\text{g/mL}$$

$$\text{Batas kuantitasi} = 1,2798 \mu\text{g/mL}$$

Tabel 9

Hasil pengukuran standar fenobarbital untuk data presisi

Konsentrasi ($\mu\text{g/mL}$)	Luas Puncak ($\mu\text{V/s}$)	Konsentrasi pengukuran ($\mu\text{g/mL}$)	Konsentrasi rata - rata ($\mu\text{g/mL}$)	Simpangan Baku	Koefisien Variasi (%) (KV)
3,27	71598	3,4012	3,5104	0,0546	1,5554
	74552	3,5144			
	74865	3,5264			
	75065	3,5341			
	75279	3,5423			
	75318	3,5438			
8,72	211274	8,7533	8,8148	0,0977	1,1084
	210390	8,7194			
	210458	8,7220			
	215382	8,9107			
	213539	8,8401			
	216226	8,9430			
13,08	325085	13,1143	13,2400	0,1149	0,8678
	327403	13,2031			
	326344	13,1625			
	327205	13,1955			
	332422	13,3954			
	331744	13,3694			

Kondisi :

Kolom Kromasil TM LC-18 (25 cm x 4,6 mm); fase gerak metanol-air (70:30,v/v); kecepatan alir 0,5 mL/menit; volume penyuntikan 20,0 μL ; panjang gelombang 230 nm

Tabel 10

Hasil pengukuran standar diazepam untuk data presisi

Konsentrasi ($\mu\text{g/mL}$)	Luas Puncak ($\mu\text{V/s}$)	Konsentrasi pengukuran ($\mu\text{g/mL}$)	Konsentrasi rata - rata ($\mu\text{g/mL}$)	Simpangan Baku	Koefisien Variasi (%) (KV)
3,27	672937	3,2165	3,2317	0,0140	0,4332
	674222	3,2229			
	674211	3,2228			
	678940	3,2463			
	675741	3,2304			
	679975	3,2514			
8,72	1773949	8,6794	8,7376	0,0491	0,5619
	1802451	8,8208			
	1790682	8,7624			
	1779550	8,7072			
	1783029	8,7244			
	1784402	8,7312			
13,08	2750438	13,5244	13,8055	0,2102	1,5226
	2790758	13,7244			
	2770730	13,6251			
	2832864	13,9334			
	2845493	13,9960			
	2852232	14,0295			

Kondisi :

Kolom Kromasil TM LC-18 (25 cm x 4,6 mm); fase gerak metanol-air (70:30,v/v); kecepatan alir 0,5 mL/menit; volume penyuntikan 20,0 μL ; panjang gelombang 230 nm

Tabel 11

Hasil uji perolehan kembali fenobarbital

Konsentrasi fenobarbital yang disuntikkan ($\mu\text{g/mL}$)	Fenobarbital yang diperoleh		Persentase uji perolehan kembali (%)	Rata-rata uji perolehan kembali (%)
	Luas puncak UPK ($\mu\text{V/s}$)	Konsentrasi UPK ($\mu\text{g/mL}$)		
4,36	97891	4,4087	101,1170	100,6613
	97091	4,3780	100,4128	
	97138	4,3798	100,4541	
8,72	209673	8,6919	99,6778	99,7259
	209586	8,6886	99,6399	
	210087	8,7078	99,8601	
13,08	325562	13,1326	100,4021	100,5306
	323402	13,0498	99,7691	
	329040	13,2658	101,4205	

Rata-rata uji perolehan kembali = 100,3059%

Kondisi :

Kolom Kromasil™ LC-18 (25 cm x 4,6 mm); fase gerak metanol-air (70:30, v/v); kecepatan alir 0,5 mL/menit; volume penyuntikan 20,0 μL ; panjang gelombang 230 nm.

Tabel 12

Hasil uji perolehan kembali diazepam

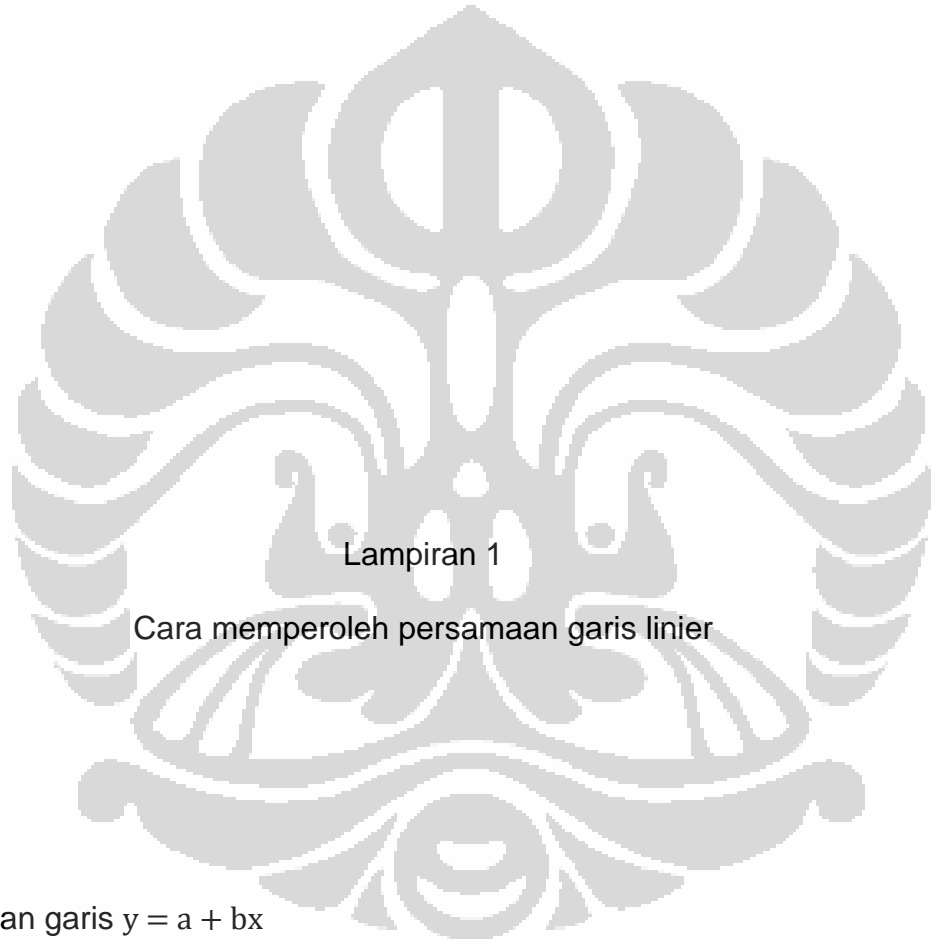
Konsentrasi diazepam yang disuntikkan ($\mu\text{g/mL}$)	Diazepam yang diperoleh		Persentase uji perolehan kembali (%)	Rata-rata uji perolehan kembali (%)
	Luas puncak UPK ($\mu\text{V/s}$)	Konsentrasi UPK ($\mu\text{g/mL}$)		
4,36	893629	4,3115	98,8876	98,6666
	887891	4,2830	98,2339	
	893539	4,3111	98,8784	
8,72	1769110	8,6554	99,2592	99,5791
	1772321	8,6713	99,4415	
	1782785	8,7232	100,0367	
13,08	2647738	13,0148	99,5015	99,5041
	2655367	13,0527	99,7913	
	2640306	12,9779	99,2194	

Rata-rata uji perolehan kembali = 99,2499%

Kondisi :

Kolom Kromasil TM LC-18 (25 cm x 4,6 mm); fase gerak metanol-air (70:30, v/v); kecepatan alir 0,5 mL/menit; volume penyuntikan 20,0 μL ; panjang gelombang 230 nm.





Lampiran 1

Cara memperoleh persamaan garis linier

Persamaan garis $y = a + bx$

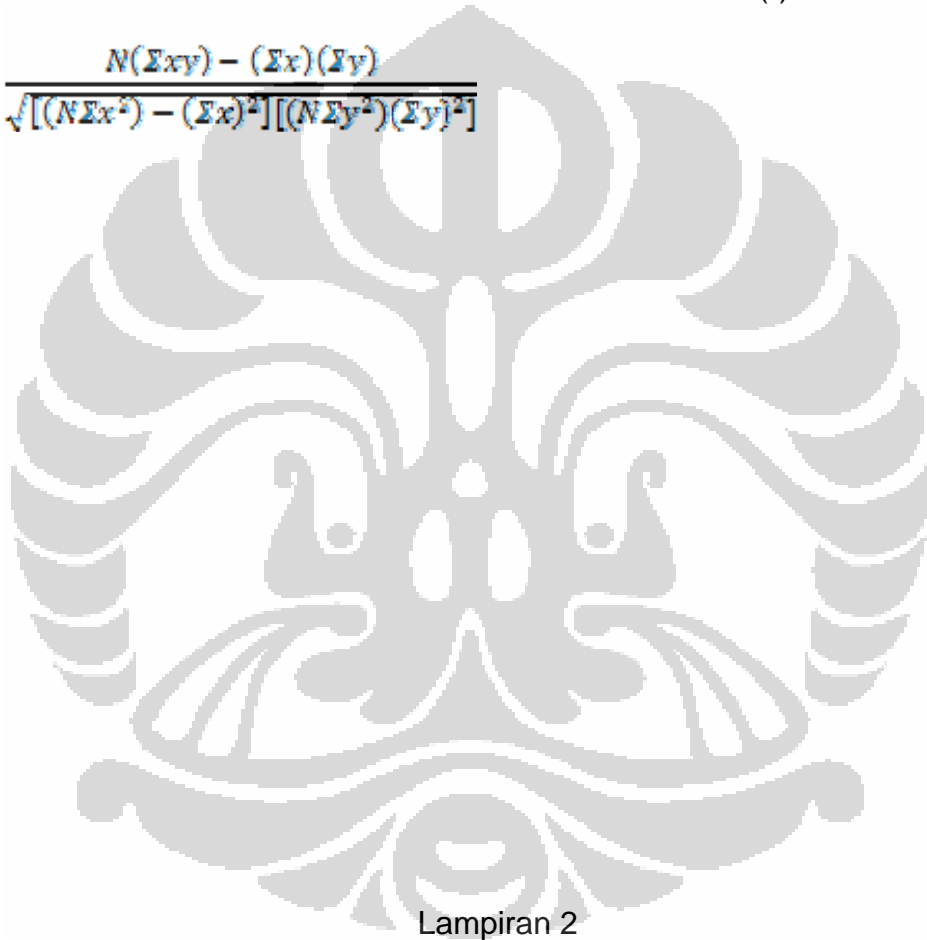
Untuk memperoleh nilai a dan b digunakan metode kuadrat terkecil (*least square*)

$$a = \frac{(\sum y^2)(\sum x^2) - (\sum xt)(\sum yt)}{N(\sum x^2) - (\sum xt)^2}$$

$$b = \frac{N(\sum xt.yt) - (\sum xt)(\sum yt)}{N(\sum x^2) - (\sum xt)^2}$$

Linearitas ditentukan berdasarkan nilai koefisien korelasi (r)

$$r = \frac{N(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[(N\sum x^2) - (\sum x)^2][(N\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$



Lampiran 2

Cara perhitungan simpangan baku dan koefisien variasi

$$\text{Rata-rata : } \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Simpangan baku : SB} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$\text{Koefisien Variasi : KV} = \frac{\text{SB}}{\bar{x}} \times 100\%$$

Contoh :

Hasil pengukuran standar fenobarbital untuk data presisi :

Konsentrasi rata-rata (\bar{x}) = 3,5104 $\mu\text{g/mL}$

$$\text{SB} = \sqrt{\frac{(3,4012 - 3,5104)^2 + \dots + (3,5488 - 3,5104)^2}{6-1}}$$

$$SB = 0,0546$$

$$KV = \frac{0,0546}{3,5104} \times 100\%$$

$$KV = 1,5554$$

Lampiran 3

Cara perhitungan batas deteksi dan batas kuantitasi

$$S(y/x) = \sqrt{\frac{\sum(y-y_0)^2}{n-2}}$$

$$\text{Batas deteksi : LOD} = \frac{3S(y/x)}{b}$$

$$\text{Batas kuantitasi : LOQ} = \frac{10S(y/x)}{b}$$

Contoh :

Persamaan kurva kalibrasi fenobarbital : $y = -17165,1354 + 26097,5057x$

$$S(y/x) = \sqrt{\frac{(71598-68173,7082)^2 + \dots + (325085-324190,2392)^2}{6-2}}$$

$$S(y/x) = 3252,1323$$

$$\text{Batas deteksi fenobarbital : LOD} = \frac{3 \times 3252,1323}{26097,5057} = 0,3738 \mu\text{g/mL}$$

$$\text{Batas kuantitasi : LOQ} = \frac{10 \times 3252,1323}{26097,5057} = 1,2461 \mu\text{g/mL}$$

Lampiran 4

Cara perhitungan uji perolehan kembali

A. Uji perolehan kembali fenobarbital

Persamaan kurva kalibrasi fenobarbital

$$y = -17165,1354 + 26097,5057x$$

y = luas puncak fenobarbital ($\mu\text{V/s}$)

x = konsentrasi fenobarbital ($\mu\text{g/mL}$)

Contoh :

Konsentrasi fenobarbital yang disuntikkan = 4,36 $\mu\text{g/mL}$

Luas puncak fenobarbital larutan upk = 97891 $\mu\text{V/s}$ $\rightarrow x = 4,4087 \mu\text{g/mL}$

Persen perolehan kembali :

$$\% \text{ upk} = \frac{4,4087}{4,36} \times 100\%$$

$$\% \text{ upk} = 101,1170\%$$

B. Uji perolehan kembali diazepam

Persamaan kurva kalibrasi diazepam

$$y = 24664,2396 + 201545,0975x$$

y = luas puncak diazepam ($\mu V/s$)

x = konsentrasi diazepam ($\mu g/mL$)

Contoh :

Konsentrasi diazepam yang disuntikkan = $4,36 \mu\text{g/mL}$

Luas puncak diazepam larutan upk = $893629 \mu\text{V/s} \rightarrow x = 4,3115 \mu\text{g/mL}$

Persen perolehan kembali :

$$\% \text{ upk} = \frac{4,3115 \mu\text{g/mL}}{4,36 \mu\text{g/mL}} \times 100\%$$


$$\% \text{ upk} = 98,8876\%$$





LAMPIRAN 5

Sertifikat analisis fenobarbital



LAPORAN ANALISA BAHAN BAKU


Plant Bandung

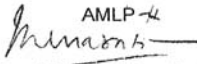
Nama Bahan Baku : PHENOBARBITALUM	No. Batch : BBT2007115 (1) Exp. Date : BBT2007122(2) 11,18/05/2010	Kode : F-SS-BB-00193/1/0 Tgl. Berlaku : 31 Juli 2003	
---	--	---	--

Kode bahan : 3012122	Supplier : PT. Sri Aman	Jumlah : 900 Kg	
Origin : Nantong-China	Corporindo	Pemeriksa : Irma.TR	
No. LA : B80164	Tgl. Sampling : 14-03-2008	No. BTBS : B80164	
No. SP : P730425	Tgl. Selesai : 17-03-2008		

NO	PEMERIKSAAN	PERSYARATAN	HASIL	
			1	2
1	Pemerian (R)	Hablur kecil atau serbuk hablur putih berkilat, tidak berbau, tidak berasa.	Hablur kecil, warna putih berkilat, tidak berbau	
2	Identifikasi (R)	a. Terbentuk gas yang mengubah lakmus merah (basah) menjadi biru b. Terbentuk warna kuning yang berubah menjadi kuning coklat c. Lapisan kloroform tidak berwarna	Sesuai	Sesuai
3	Kelarutan	Sangat sukar larut dalam air; Larut dalam etanol, dalam eter, dalam larutan alkali hidroksida, dalam alkali karbonat; Agak sukar larut dalam kloroform	Sesuai	Sesuai
4	Kejernihan dan warna larutan	Jernih dan warna tidak lebih intensif daripada larutan standar	Sesuai	Sesuai
5	Keasaman	Tidak lebih dari 0,1 ml NaOH 0,1 M	0,08 ml	0,06 ml
6	Jarak Lebur	Antara 174° dan 178° C Jarak antara awal dan akhir jarak lebur tidak lebih dari 2° C	175,3 - 176,8 C	176,3 - 176,4 C
7	Susut Pengeringan (R)	Tidak lebih dari 1,0%	0%	0,05%
8	Sisa Pemijaran	Tidak lebih dari 0,15%	0,08%	0,08 %
9	Kadar (R)	99,0 % - 101,0 % dihitung terhadap berat kering	99,95 %	99,50 %

Pustaka : FI IV, USP XXIII, BP 93
Kesimpulan : Memenuhi syarat

Penanggung Jawab :

(Drs. Imam Subagjo)

Bandung, 18 Maret 2008

(Dra. Myrna S. Nasution)


Halaman 1 dari 1

D:\SPBB\A Bahan Baku\LA save BB\Tahun 2008\Phenobarbitalum - 00193 (0), LA BB80164.doc

Jl. Pajajaran No. 29 - 31
Bandung 40171
Indonesia
Telp. (022) 4204043, 4204044
Fax. (022) 4237079
dpb@idola.net.id

LAMPIRAN 6

Sertifikat analisis diazepam



Plant Jakarta
 Jl. Rawagelam V No. 1 Kawasan Industri Pulogadung
 Telp. +62 21 4609354, 4603144 Fax. + 62 21 4603143
 e.mail : dpj@cbn.net.id
 Jakarta Timur 13930

No.Pemeriksaan : 71509
~~71510~~/BB/07 *L*
 Tgl.Permohonan : 12 Nopember 2007
 Tgl.Pemeriksaan : 14 Nopember 2007
 C.A : Ada

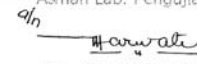
HASIL PEMERIKSAAN BAHAN BAKU

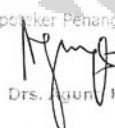
NAMA BAHAN BAKU : DIAZEPAMUM (1000068)
 Diazepam
 MEREK BAHAN BAKU : Fis Fabbrica Italiana Sintetici SpA
 JUMLAH KEMASAN : 2 drum @ 40 kg + 1 drum @ 20 kg = 100 kg
 JUMLAH CONTOH : 3 x 10 g (1 - 3)

TGL.PEMBUATAN : Nopember 2006
 DALUARSA : Nopember 2011
 PEMASOK : PT. Menjangan Sakti.
 No.BATCH : 200612220061

Pemeriksaan	Hasil	Syarat	Metode
Pemecahan	1 - 3 = Serbuk berwarna putih, tidak berbau	Serbuk kristal berwarna putih atau hampir putih	BP.2001
Identifikasi	1 - 3 = Benar		BP.2001
Susut Pengerinan (50°C, 4 jam, vacuum)	1 = 0 % 2 = 0 % 3 = 0 %	Max. 0,5 %	BP.2001
Kadar	1 = 100.40 % 2 = 100.10 % 3 = 99.90 %		BP.2001
Kadar terhadap zat kering	1 = 100.40 % 2 = 100.10 % 3 = 99.90 %	99,0 % - 101,0 %	BP.2001

Kesimpulan : DILULUSKAN/DITOLAK
 Catatan : Bagian Pergudangan
 Diperiksa ulang
 Tgl. 14 Nopember 2008

Jakarta, 14 Nopember 2007
 Asman Lab. Pengujian

 Dra. Tia Mutianingsih

Apoteker Penanggung Jawab PM

 Drs. Agung Kisworo