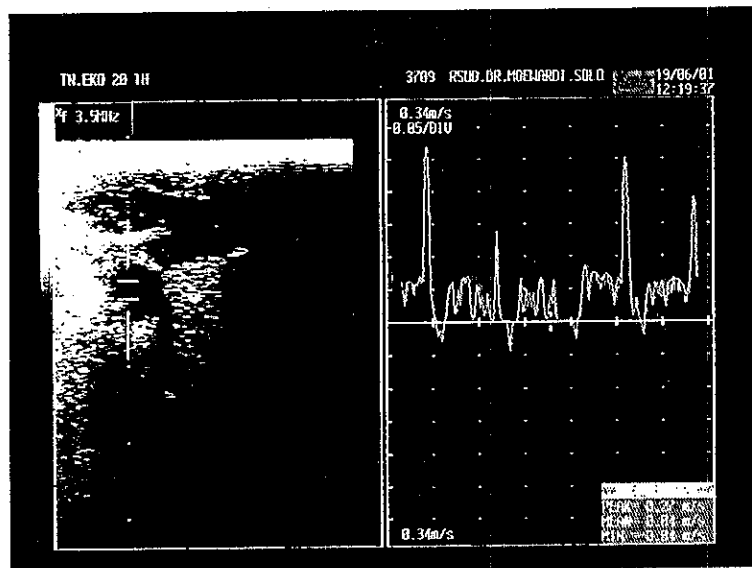
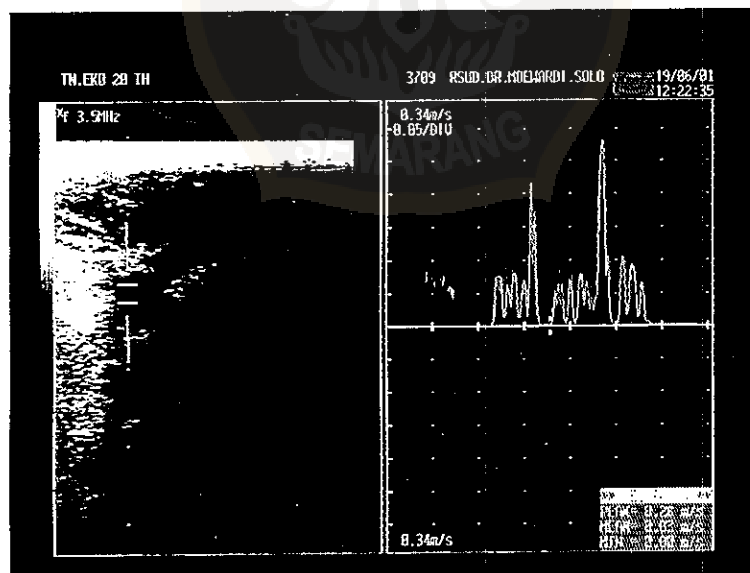


LAMPIRAN A
(Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah)

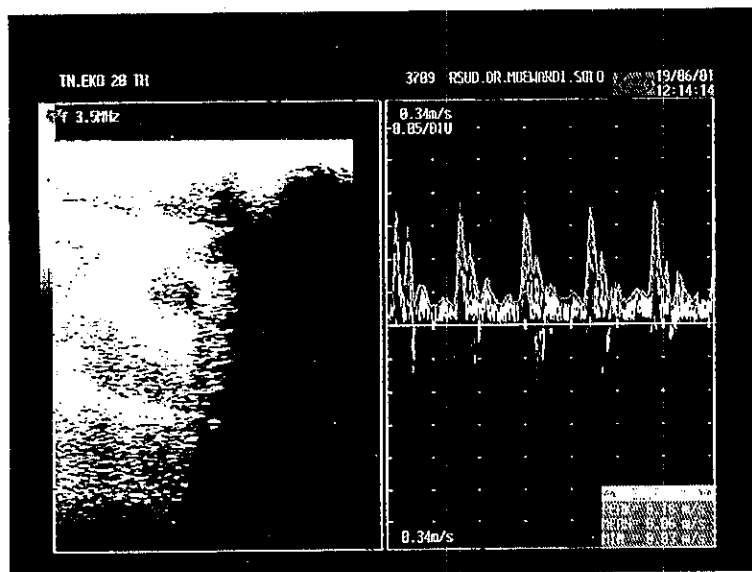




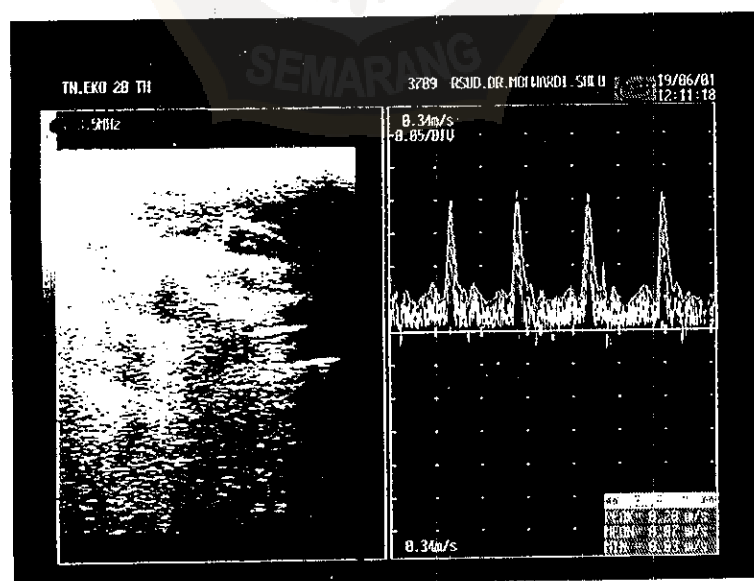
Gambar A.1.1. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Carotis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tebal Water Bag 1 cm



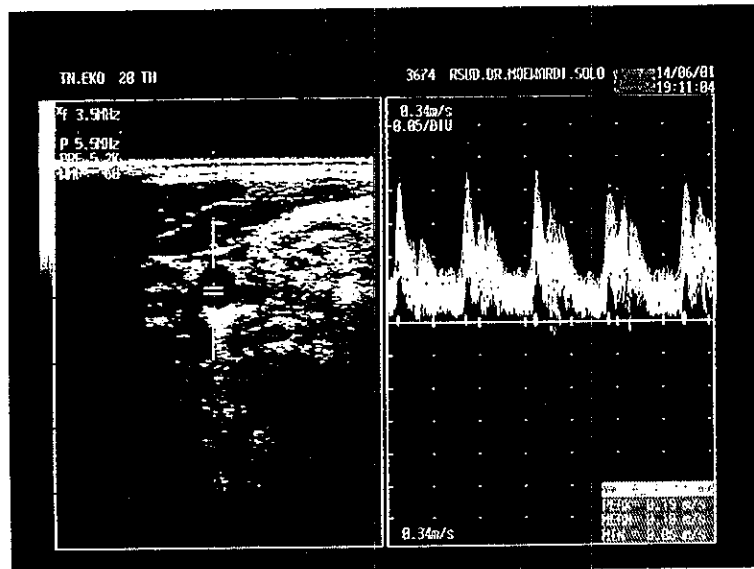
Gambar A.1.2. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Carotis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tebal Water Bag 2 cm



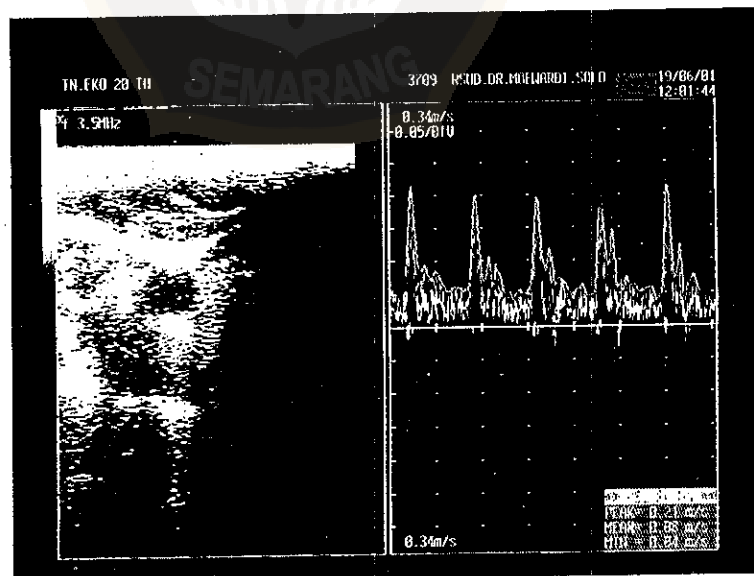
Gambar A.2.1. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Carotis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tebal Water Bag 3 cm



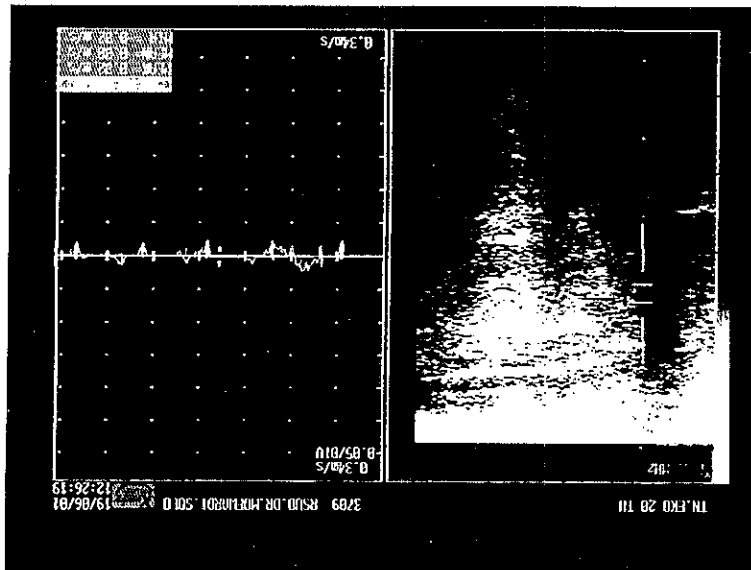
Gambar A.2.2. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Carotis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tebal Water Bag 4 cm



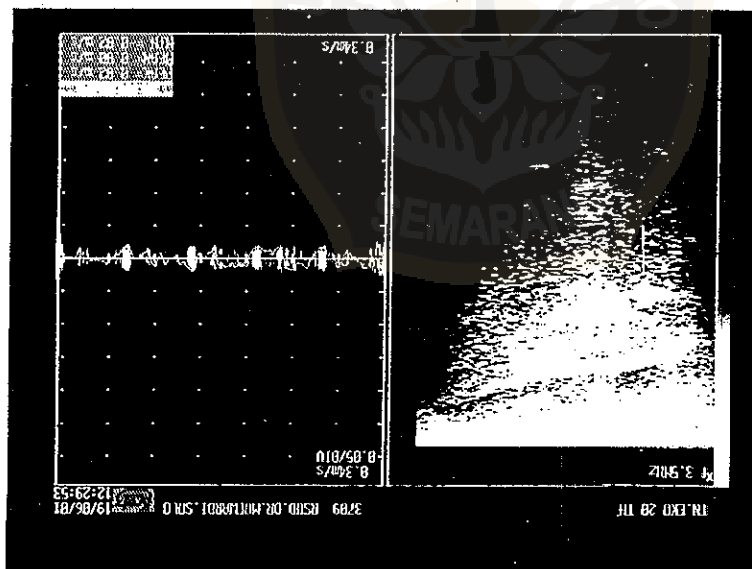
Gambar A.3.1. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Carotis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tebal Water Bag 5 cm



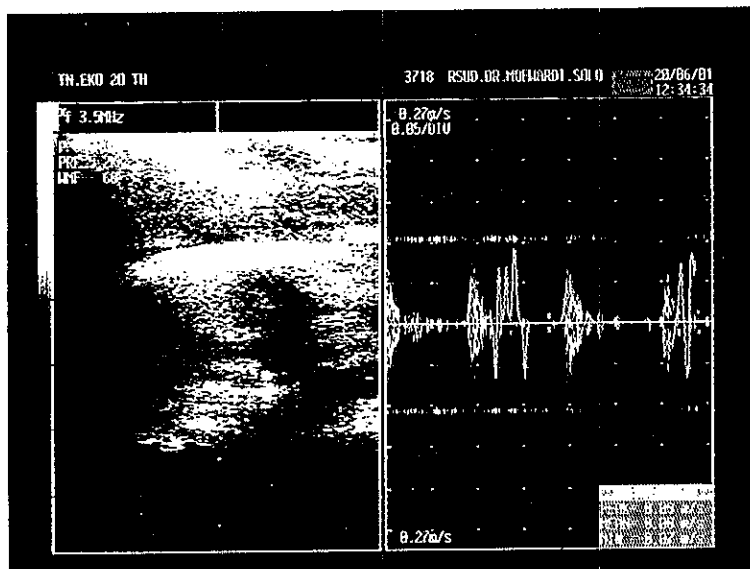
Gambar A.3.2. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Carotis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tebal Water Bag 6 cm



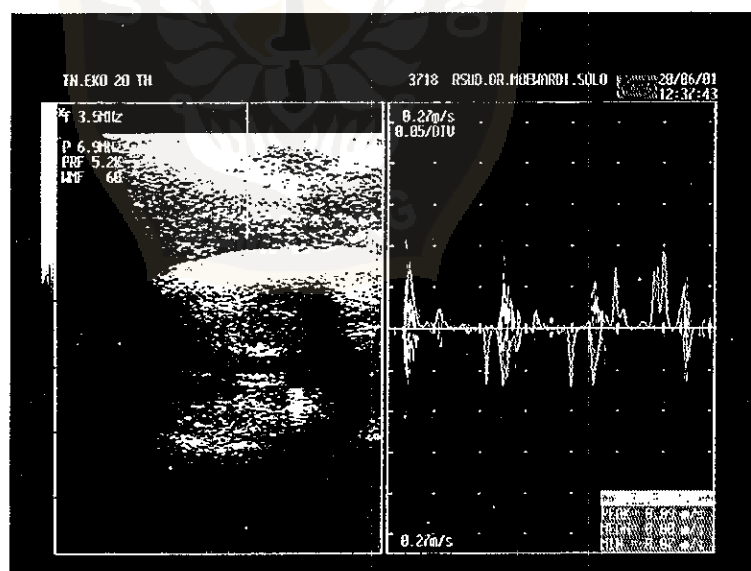
Gambar A.4.1. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Carotis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tebal Water Bag 7 cm



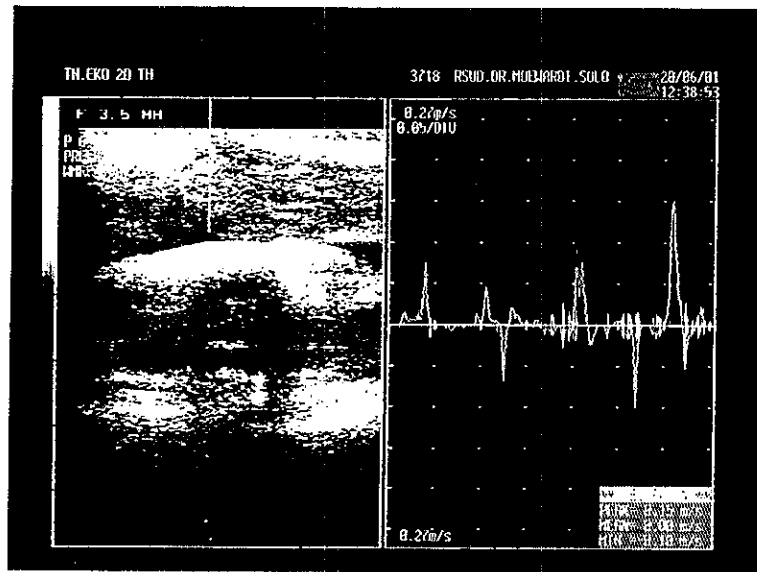
Gambar A.4.2. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Carotis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tebal Water Bag 8 cm



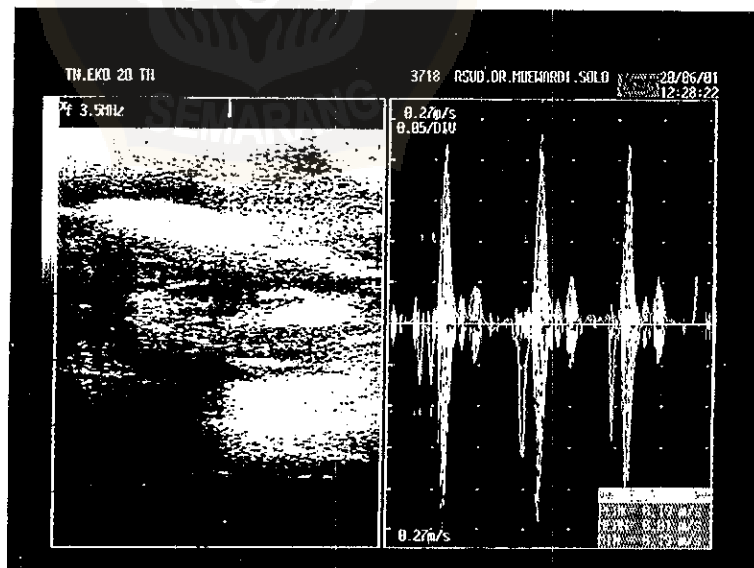
Gambar A.5.1. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah
 Arteri Radialis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz.
 Tebal Water Bag 1 cm



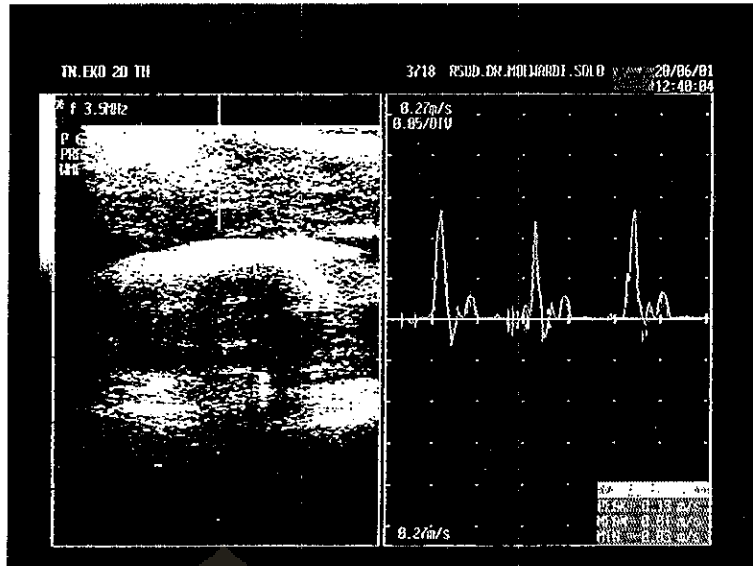
Gambar A.5.2. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah
 Arteri Radialis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz.
 Tebal Water Bag 2 cm



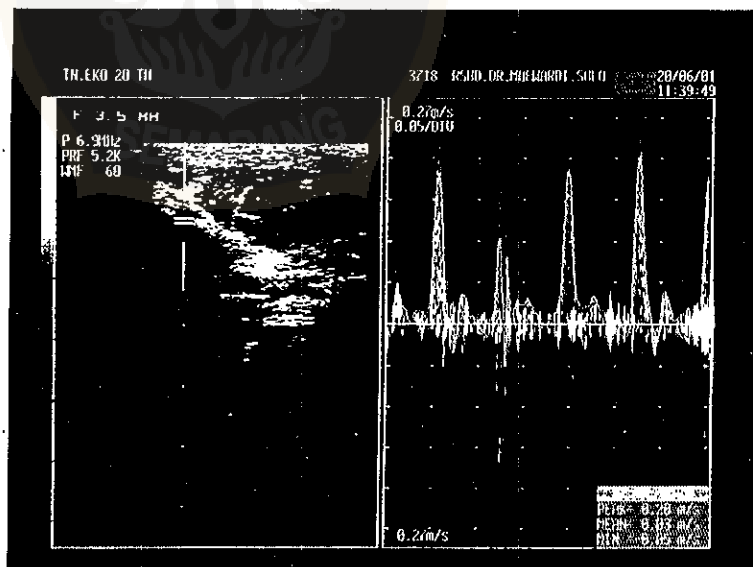
Gambar A.6.1. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Radialis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tebal Water Bag 3 cm



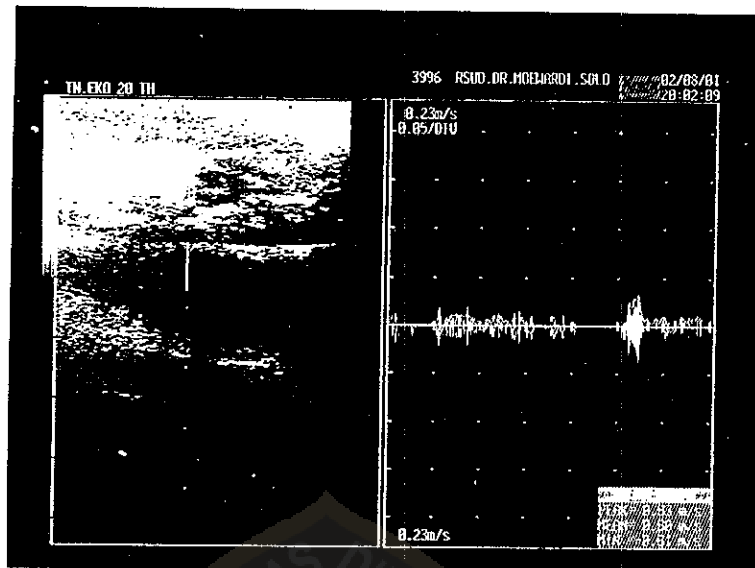
Gambar A.6.2. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Radialis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tebal Water Bag 4 cm



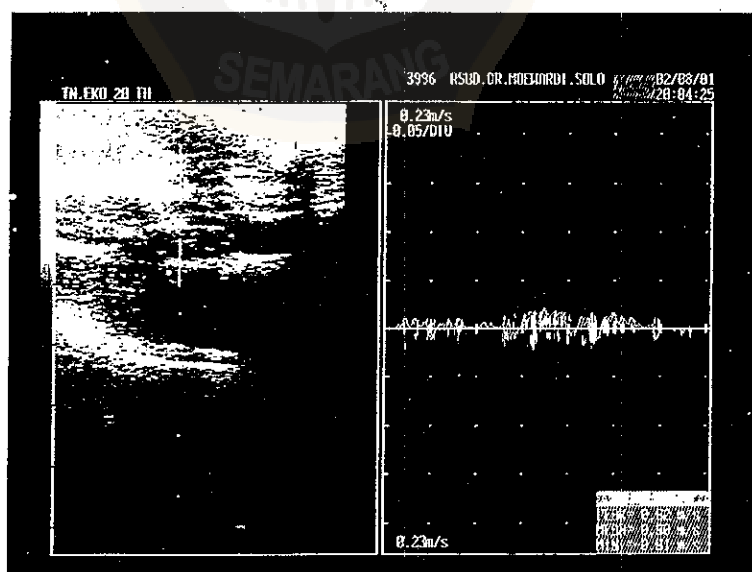
Gambar A.7.1. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Radialis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tebal Water Bag 5 cm



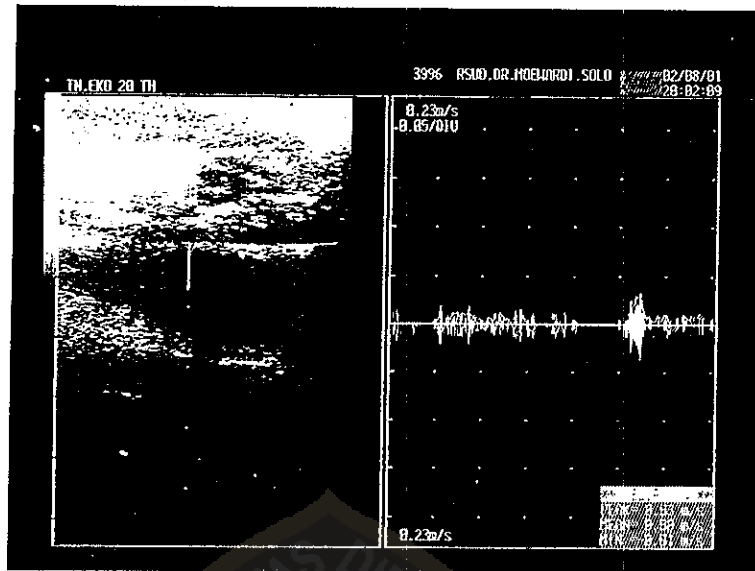
Gambar A.7.2. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Radialis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tebal Water Bag 6 cm



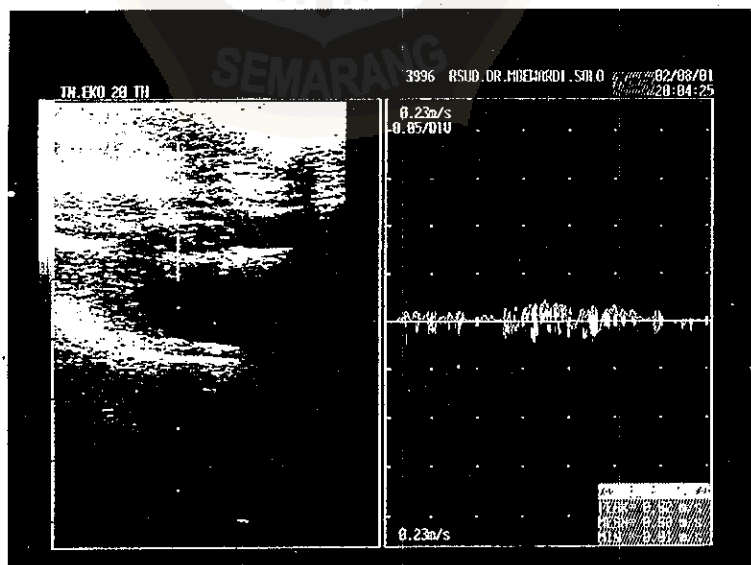
Gambar A.8.1. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Radialis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tebal Water Bag 7 cm



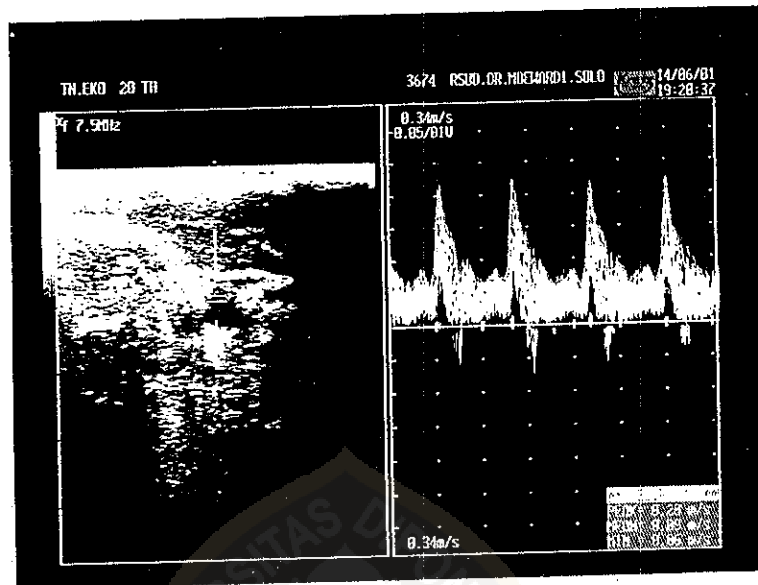
Gambar A.8.2. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Radialis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tebal Water Bag 8 cm



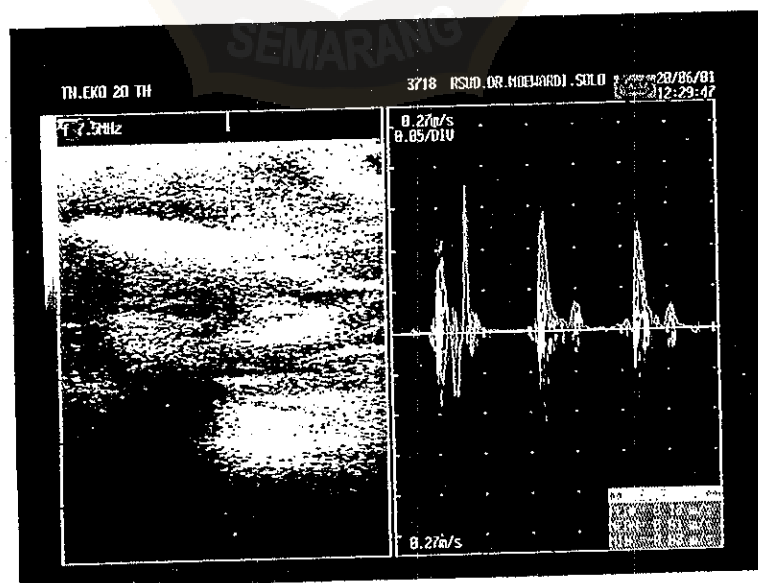
Gambar A.8.1. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Radialis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tebal Water Bag 7 cm



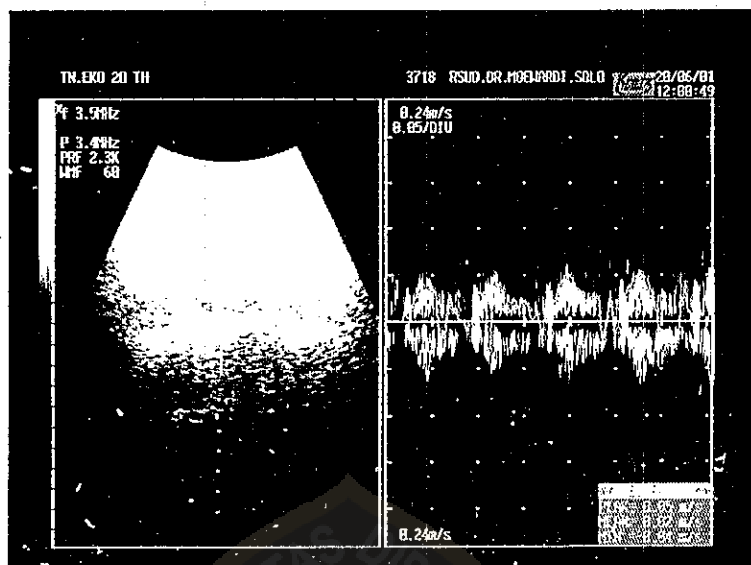
Gambar A.8.2. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Radialis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tebal Water Bag 8 cm



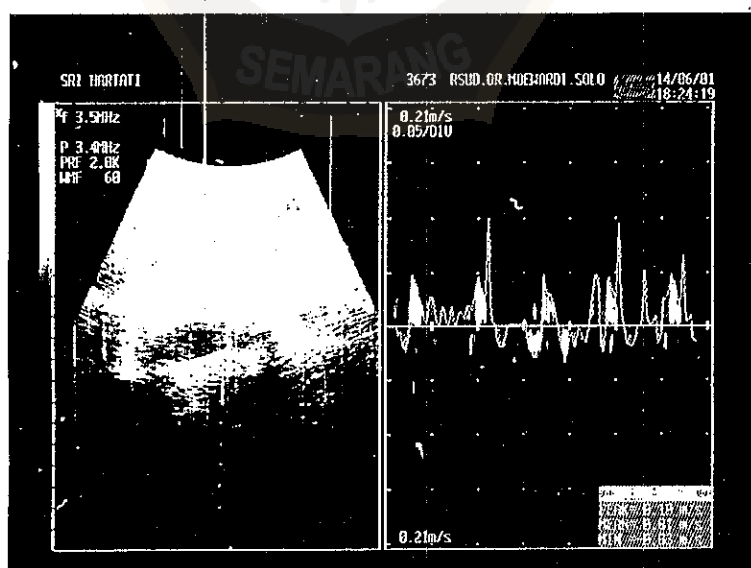
Gambar A.9.1. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Carotis, Pada Frekuensi Transduser 7,5 MHz. Tanpa Water Bag



Gambar A.9.2. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Arteri Radialis, Pada Frekuensi Transduser 7,5 MHz. Tanpa Water Bag



Gambar A.10.1. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Aorta Abdominalis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tanpa Water Bag



Gambar A.10.2. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Darah Aorta Thoracalis, Pada Frekuensi Transduser 3,5 MHz. Tanpa Water Bag

LAMPIRAN B
(Perhitungan Kecepatan Aliran Darah)



LAMPIRAN B.1

Perhitungan dilakukan untuk mendapatkan rerata kecepatan aliran darah beserta

ralatnya, dengan rumus : $\bar{v} = \frac{\sum v}{N}$, $\delta v = \sqrt{\frac{(v_i - \bar{v})^2}{N-1}}$ dan $v = \bar{v} + \delta v$

Data pengukuran kecepatan aliran darah maksimum arteri carotis dengan frekuensi transduser 3,5 MHz

1. Ketebalan kantung air 1 cm

No.	Vmaks	$(vmaks - \bar{vmaks})^2$
1.	0,27	0,0000
2.	0,28	0.0001
3.	0,27	0.0000
	$\bar{vmaks} = 0.27$	$\Sigma = 0.0001$

$\delta vmaks = 0.00$

$\bar{vmaks} = (0.27 \pm 0.00)$

Ralat = 0%

Keseksamaan = 100%

2. Ketebalan kantung air 2 cm

No.	Vmaks	$(vmaks - \bar{vmaks})^2$
1.	0.28	0.0000
2.	0.28	0.0000
3.	0.29	0.0001
	$\bar{vmaks} = 0.28$	$\Sigma = 0.0001$

$\delta vmaks = 0.00$

$\bar{vmaks} = (0.28 \pm 0.00)$

Ralat = 0%

Keseksamaan = 100%

3. Ketebalan kantung air 3 cm

No.	vmaks	$(vmaks - \bar{vmaks})^2$
1.	0.18	0.0000
2.	0.19	0.0001
3.	0.18	0.0000
	$\bar{vmaks} = 0.18$	$\Sigma = 0.0001$

$\delta vmaks = 0.00$

$\bar{vmaks} = (0.18 \pm 0.00)$

Ralat = 0%

Keseksamaan = 100%

4. Ketebalan kantung air 4 cm

No.	vmaks	(vmaks-vmaks) ²
1.	0.20	0.0000
2.	0.21	0.0001
3.	0.19	0.0001
	vmaks = 0.20	Σ = 0.0002

$\delta vmaks = 0.14$
 $vmaks = (0.20 \pm 0.14)$
 Ralat = 7.07%
 Keseksamaan = 92.93%

5. Ketebalan kantung air 5 cm

No.	vmaks	(vmaks-vmaks) ²
1.	0.19	0.0000
2.	0.21	0.0004
3.	0.18	0.0001
	vmaks = 0.19	Σ = 0.0005

$\delta vmaks = 0.01$
 $vmaks = (0.19 \pm 0.01)$
 Ralat = 6.79%
 Keseksamaan = 93.21%

6. Ketebalan kantung air 6cm

No.	vmaks	(vmaks-vmaks) ²
1.	0.21	0.0000
2.	0.20	0.0001
3.	0.22	0.0001
	vmaks = 0.21	Σ = 0.002

$\delta vmaks = 0.01$
 $vmaks = (0.21 \pm 0.01)$
 Ralat = 4.76 %
 Keseksamaan = 95.24%

7. Ketebalan kantung air 7 cm

No.	vmaks	(vmaks-vmaks) ²
1.	0.02	0.0000
2.	0.02	0.0000
3.	0.01	0.0001
	vmaks = 0.02	Σ = 0.0001

$\delta vmaks = 0.00$
 $vmaks = (0.02 \pm 0.00)$
 Ralat = 0%
 Keseksamaan = 100%

8.ketebalan kantung air 8 cm

No.	v_{maks}	$(v_{maks}-v_{maks})^2$
1.	0.02	0.0000
2.	0.02	0.0000
3.	0.01	0.0001
	$v_{maks} = 0.02$	$\Sigma = 0.0001$

$$\delta v_{maks} = 0.00$$

$$v_{maks} = (0.02 \pm 0.00)$$

$$\text{Ralat} = 0\%$$

$$\text{Keseksamaan} = 100\%$$



LAMPIRAN B.2.

Data pengukuran kecepatan aliran darah arteri radialis maksimum frekuensi transduser 3,5 MHz

1. Ketebalan kantung air 1 cm

No.	v_{maks}	$(v_{maks}-v_{maks})^2$
1.	0.09	0.0001
2.	0.08	0.0000
3.	0.07	0.0001
	$v_{maks}=0.08$	$\Sigma = 0.0002$

$$\delta v_{maks} = 0.01$$

$$v_{maks} = (0.08 \pm 0.01)$$

$$\text{Ralat} = 12.5\%$$

$$\text{Keseksamaan} = 87.5\%$$

2. Ketebalan kantung air 2 cm

No.	v_{maks}	$(v_{maks}-v_{maks})^2$
1.	0.09	0.0000
2.	0.09	0.0000
3.	0.08	0.0001
	$V_{maks}=0.09$	$\Sigma = 0.0001$

$$\delta v_{maks} = 0.00$$

$$v_{maks} = (0.09 \pm 0.00)$$

$$\text{Ralat} = 0\%$$

$$\text{Keseksamaan} = 100\%$$

3. Ketebalan kantung air 3 cm

No.	v_{maks}	$(v_{maks}-v_{maks})^2$
1.	0.13	0.0009
2.	0.18	0.0004
3.	0.17	0.0001
	$v_{maks}=0.16$	$\Sigma = 0.0014$

$$\delta v_{maks} = 0.02$$

$$v_{maks} = (0.16 \pm 0.02)$$

$$\text{Ralat} = 9.55\%$$

$$\text{Keseksamaan} = 90.45\%$$

4. Ketebalan kantung air 4 cm

No.	vmaks	(vmaks-vmaks) ²
1.	0.15	0.0004
2.	0.19	0.0004
3.	0.18	0.0001
	vmaks = 0.17	Σ = 0.0009

$$\delta v_{maks} = 0.01$$

$$v_{maks} = (0.17 \pm 0.01)$$

$$\text{Ralat} = 7.20\%$$

$$\text{Keseksamaan} = 92.8\%$$

5. Ketebalan kantung air 5 cm

No.	vmaks	(vmaks-vmaks) ²
1.	0.18	0.0000
2.	0.17	0.0001
3.	0.18	0.0000
	vmaks = 0.18	Σ = 0.0001

$$\delta v_{maks} = 0.00$$

$$v_{maks} = (0.18 \pm 0.00)$$

$$\text{Ralat} = 0\%$$

$$\text{Keseksamaan} = 100\%$$

6. Ketebalan kantung air 6 cm

No.	vmaks	(vmaks-vmaks) ²
1.	0.20	0.0000
2.	0.19	0.0001
3.	0.20	0.0000
	vmaks = 0.20	Σ = 0.0001

$$\delta v_{maks} = 0.00$$

$$v_{maks} = (0.20 \pm 0.00)$$

$$\text{Ralat} = 0\%$$

$$\text{Keseksamaan} = 100\%$$

7. Ketebalan kantung air 7 cm

No.	vmaks	(vmaks-vmaks) ²
1.	0.02	0.0000
2.	0.02	0.0000
3.	0.03	0.0001
	vmaks = -0.02	Σ = 0.0001

$$\delta v_{maks} = 0.00$$

$$v_{maks} = (0.02 \pm 0.00)$$

$$\text{Ralat} = 0\%$$

$$\text{Keseksamaan} = 100\%$$

4. Ketebalan kantung air 4 cm

No.	vmaks	(vmaks-vmaks) ²
1.	0.15	0.0004
2.	0.19	0.0004
3.	0.18	0.0001
	vmaks = 0.17	Σ = 0.0009

$$\delta v_{maks} = 0.01$$

$$v_{maks} = (0.17 \pm 0.01)$$

$$\text{Ralat} = 7.20\%$$

$$\text{Keseksamaan} = 92.8\%$$

5. Ketebalan kantung air 5 cm

No.	vmaks	(vmaks-vmaks) ²
1.	0.18	0.0000
2.	0.17	0.0001
3.	0.18	0.0000
	vmaks = 0.18	Σ = 0.0001

$$\delta v_{maks} = 0.00$$

$$v_{maks} = (0.18 \pm 0.00)$$

$$\text{Ralat} = 0\%$$

$$\text{Keseksamaan} = 100\%$$

6. Ketebalan kantung air 6 cm

No.	vmaks	(vmaks-vmaks) ²
1.	0.20	0.0000
2.	0.19	0.0001
3.	0.20	0.0000
	vmaks = 0.20	Σ = 0.0001

$$\delta v_{maks} = 0.00$$

$$v_{maks} = (0.20 \pm 0.00)$$

$$\text{Ralat} = 0\%$$

$$\text{Keseksamaan} = 100\%$$

7. Ketebalan kantung air 7 cm

No.	vmaks	(vmaks-vmaks) ²
1.	0.02	0.0000
2.	0.02	0.0000
3.	0.03	0.0001
	vmaks = 0.02	Σ = 0.0001

$$\delta v_{maks} = 0.00$$

$$v_{maks} = (0.02 \pm 0.00)$$

$$\text{Ralat} = 0\%$$

$$\text{Keseksamaan} = 100\%$$

8. Ketebalan kantung air 8 cm

No.	v_{maks}	$(v_{maks}-v_{maks})^2$
1.	0.03	0.0000
2.	0.02	0.0001
3.	0.03	0.0000
	$\bar{v}_{maks}=0.03$	$\Sigma = 0.0001$

$$\delta v_{maks} = 0.01$$

$$v_{maks} = (-0.03 \pm 0.00)$$

$$\text{Ralat} = 0\%$$

$$\text{Keseksamaan} = 100\%$$



LAMPIRAN B.3.

Data pengukuran kecepatan aliran darah maksimum arteri carotis .frekuensi transduser 7.5 MHz

No.	vmaks	(vmaks-vmaks) ²
1.	0.20	0.0000
2.	0.20	0.0000
3.	0.21	0.0001
	vmaks=0.20	$\Sigma = 0.0001$

$$\delta vmaks = 0.00$$

$$vmaks = (0.20 \pm 0.00)$$

$$\text{Ralat} = 0\%$$

$$\text{Keseksamaan} = 100\%$$

Data pengukuran kecepatan aliran darah maksimum arteri radialis .frekuensi transduser 7.5 MHz

No.	vmaks	(vmaks-vmaks) ²
1.	0.19	0.0000
2.	0.19	0.0000
3.	0.20	0.0001
	vmaks=0.19	$\Sigma = 0.0001$

$$\delta vmaks = 0.00$$

$$Vmaks = (0.19 \pm 0.00)$$

$$\text{Ralat} = 0\%$$

$$\text{Keseksamaan} = 100\%$$

LAMPIRAN B.4.

Data pengukuran kecepatan maksimum aliran darah aorta abdominalis frekuensi transduser 3,5 MHz

No.	vmaks	(vmaks-vmaks) ²
1.	0.10	0.0000
2.	0.11	0.0001
3.	0.10	0.0000
	vmaks =0.10	Σ = 0.0001

$$\delta vmaks = 0.00$$

$$vmaks = (0.10 \pm 0.00)$$

$$\text{Ralat} = 0\%$$

$$\text{Keseksamaan} = 100\%$$

Data pengukuran kecepatan maksimum aliran darah aorta thorasika frekuensi transduser 3,5 MHz

No.	vmaks	(vmaks-vmaks) ²
1.	0.10	0.0000
2.	0.09	0.0001
3.	0.11	0.0001
	vmaks =0.10	Σ = 0.0002

$$\delta vmaks = 0.01$$

$$vmaks = (0.10 \pm 0.01)$$

$$\text{Ralat} = 12.5\%$$

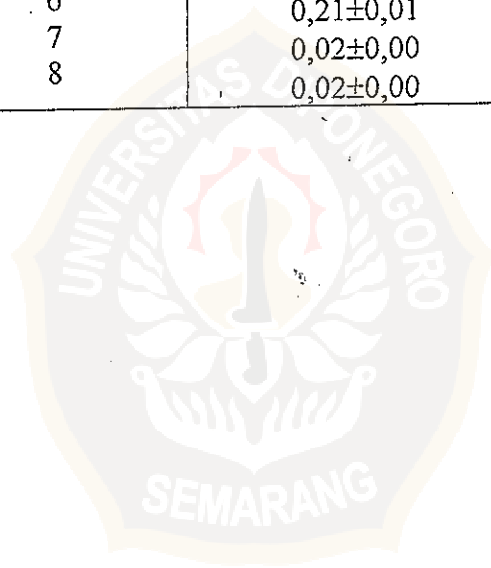
$$\text{Keseksamaan} = 87.5\%$$

LAMPIRAN C
(Tabel Perhitungan Kecepatan Aliran Darah)



LAMPIRAN C

NO.	TEBAL (CM)	KECEPATAN MAKSIMUM (CM/DETIK)	
		CAROTIS	RADIALIS
1.	1	0,27±0,00	0,08±0,00
2.	2	0,28±0,00	0,09±0,00
3.	3	0,18±0,00	0,16±0,02
4.	4	0,20±0,01	0,17±0,01
5.	5	0,19±0,01	0,18±0,00
6.	6	0,21±0,01	0,20±0,00
7.	7	0,02±0,00	0,03±0,02
8.	8	0,02±0,00	0,02±0,01



LAMPIRAN D
(Tabel Perhitungan Deviasi Pengukuran)



Lampiran D.1.

Perhitungan deviasi hasil pengukuran kecepatan aliran darah arteri carotis dan radialis. Rumus yang digunakan :

$$\text{Deviasi} = \frac{|x - x_s|}{x_s} \times 100\%$$

Arteri carotis

No.	Tebal	X	x_s	$ x - x_s $	Deviasi
1.	1	0,27	0,20	0,07	35%
2.	2	0,28	0,20	0,08	40%
3.	3	0,18	0,20	0,02	10%
4.	4	0,20	0,20	0,00	0%
5.	5	0,19	0,20	0,01	5%
6.	6	0,21	0,20	0,01	5%
7.	7	0,02	0,20	0,18	90%
8.	8	0,02	0,20	0,18	90%

Lampiran D.2

Arteri radialis

No.	Tebal	X	x_s	$ x - x_s $	Deviasi
1	1	0,08	0,20	0,10	55,6%
2	2	0,09	0,20	0,09	50%
3	3	0,16	0,20	0,02	11,1%
4	4	0,17	0,20	0,01	5,6%
5	5	0,18	0,20	0,00	0%
6	6	0,20	0,20	0,02	11,15%
7	7	-0,02	0,20	0,20	111,1%
8	8	-0,02	0,20	0,20	111,1%

LAMPIRAN E

(Surat Ijin Penelitian Direktur RSUD Dr.Muwardi Surakarta)



PEMERINTAH PROPINSI JAWA TENGAH
RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA

Jl. Kol. Sutarto No. 132 Telp. 634634 Fax. 637412 Surakarta

Nomor : 154/DIK/VI/2001

Surakarta, 11 Juni. 2001

Lampiran:

Kepada :

Perihal : Pemohonan Ijin.

Yth. KA. INST. RADIOLOGI...
RSUD Dr. Moewardi Surakarta
Di -
SURAKARTA.

Memperhatikan surat Dekan Fak. Mat & IPA Univ. Diponegoro
Nomor 523/J07.1.28/AS/2001 tanggal 31 May 2001 Perihal : goro
permohonan ijin untuk melaksanakan penelitian/
pengambilan kasus/ data/ sampel, di RSUD Dr.
Moewardi Surakarta.

Dengan ini kami menghadapkan Siswa/Mahasiswa,
nama :

1. ...SUDARTONO..... NIM.J2D2.99.010.....
2. NIM.
3. NIM.
4. NIM.

Untuk melaksanakan penelitian skripsi.....
di Inst. Radiologi..... guna mendapatkan data Pengaruh
Penggunaan Kantung Air terhadap Amplitudo Gelombang
Pantul pada Pemeriksaan USG.

Demikian atas bantuan dan kerja-samanya di
ucapkan terima kasih.



Program files word-surket)*