

**LAMPIRAN 1**

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN  
UNTUK IKUT SERTA DALAM PENELITIAN  
(INFORMED CONSENT)**

Yang bertandatangan dibawah ini:

N a m a : \_\_\_\_\_

U s i a : \_\_\_\_\_

Alamat : \_\_\_\_\_

Pekerjaan : \_\_\_\_\_

No. KTP/lainnya: \_\_\_\_\_

Dengan sesungguhnya menyatakan bahwa:

Setelah mendapat keterangan sepenuhnya menyadari, mengerti, dan memahami tentang tujuan, manfaat dan risiko yang mungkin timbul dalam penelitian, serta sewaktu-waktu dapat mengundurkan diri dari keikutsertaannya, maka saya **setuju** ikut serta dalam penelitian yang berjudul:

Hubungan Antara Kebugaran yang Diukur dengan Tes *Treadmill* Metode Bruce dengan Tes Ergometer Sepeda Metode Astrand Modifikasi Iwan Budiman

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan.

Mengetahui,  
Penanggung jawab penelitian,

Bandung,  
Yang menyatakan  
Peserta penelitian,

( \_\_\_\_\_ )

( \_\_\_\_\_ )

Saksi-saksi:

1. .... ( \_\_\_\_\_ )

2. .... ( \_\_\_\_\_ )

## LAMPIRAN 2



Email: [ethic\\_fkukmrsi@med.maranatha.edu](mailto:ethic_fkukmrsi@med.maranatha.edu)

### SURAT KEPUTUSAN

NO: 005/KEP FK UKM-RSI/III/2009

- Menimbang:
- Bahwa dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian kesehatan harus mendapat penilaian dan rekomendasi etik penelitian kesehatan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan
  - bahwa sehubungan dengan butir (a) tersebut diatas telah diajukan permohonan penilaian dan rekomendasi etik penelitian kesehatan berjudul:  
**Hubungan Antara Kebugaran Yang Diukur Dengan Tes Treadmill Metode Bruce Dengan Tes Ergometer Sepeda Metode Astrand Modifikasi Iwan Budiman**  
oleh Nancy (0610035)  
selaku penanggung jawab penelitian
  - bahwa terhadap permohonan tersebut pada butir (b) telah dilakukan pengkajian yang mendalam oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan
  - bahwa sehubungan dengan butir (a), (b) dan (c) perlu dikeluarkan surat keputusan hasil penilaian dan rekomendasi kelayakan etik penelitian (*ethical approval*)
- Mengingat: Surat Keputusan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha No. 286/V/S.Kep./FK-UKM/2008, tentang PEMBENTUKAN DAN PENGANGKATAN PENGURUS KOMISI ETIK PENELITIAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA – RUMAH SAKIT IMMANUEL (KEP FK UKM-RSI), periode 2008-2010, tanggal 15 Mei 2008.

### MEMUTUSKAN

- Menetapkan
- Pertama Menyetujui dan mengijinkan pelaksanaan penelitian berjudul:  
**Hubungan Antara Kebugaran Yang Diukur Dengan Tes Treadmill Metode Bruce Dengan Tes Ergometer Sepeda Metode Astrand Modifikasi Iwan Budiman**
- Kedua dengan penanggung jawab: Nancy (0610035)  
Surat keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dengan ketentuan akan ditinjau kembali apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan

Ditetapkan di : Bandung  
Pada tanggal : 14 Maret 2009

Ketua

Sekretaris



Prof. DR H.R Mughtan Sujatno, dr, SpFK(K)

Diana Krisanti Jasaputra, dr, M Kes

### LAMPIRAN 3

#### Hasil Tes Bruce

Nomor	VO <sub>2</sub> Maks	Kriteria
1	70,7	Baik
2	66,15	Baik
3	64,75	Baik
4	63,35	Baik
5	63	Baik
6	62,3	Baik
7	57,4	Baik
8	56,35	Baik
9	56	Baik
10	54,25	Baik
11	53,2	Baik
12	51,1	Baik
13	49,7	Baik
14	49,7	Baik
15	49	Baik
16	49	Baik
17	48,65	Baik
18	48,65	Baik
19	48,3	Baik
20	48,3	Baik
21	48,3	Baik
22	47,6	Baik
23	47,6	Baik
24	47,25	Baik
25	47,25	Baik
26	47,25	Baik
27	47,25	Baik
28	45,5	Baik
29	44,8	Baik
30	44,45	Baik
31	44,45	Baik
32	43,05	Baik
33	42	Sedang
34	42	Sedang
35	41,65	Sedang
36	40,95	Sedang
37	40,25	Sedang
38	37,8	Sedang
39	37,45	Sedang
40	37,1	Sedang
Rata-rata	49,5	Baik

## LAMPIRAN 4

### Hasil Tes Astrand Mod

Nomor	VO <sub>2</sub> Maks	Kriteria
1	53,8	Baik
2	53,54	Baik
3	51,31	Baik
4	50,76	Baik
5	50,61	Baik
6	49,57	Baik
7	47,45	Baik
8	47,12	Baik
9	44,31	Baik
10	44,1	Baik
11	43,51	Baik
12	43,02	Baik
13	42,91	Sedang
14	42,62	Sedang
15	41,47	Sedang
16	40,94	Sedang
17	40,84	Sedang
18	40,44	Sedang
19	39,92	Sedang
20	39,81	Sedang
21	39,74	Sedang
22	39,55	Sedang
23	39,47	Sedang
24	39,01	Sedang
25	38,33	Sedang
26	37,89	Sedang
27	37,56	Sedang
28	36,62	Sedang
29	36,4	Sedang
30	36,15	Sedang
31	35,3	Sedang
32	35,13	Sedang
33	35,06	Sedang
34	34,45	Sedang
35	33,4	Sedang
36	31,98	Buruk
37	29,23	Buruk
38	27,51	Buruk
39	25,81	Buruk
40	19,63	Buruk
Rata-rata	39,9	Sedang

## LAMPIRAN 5

### Regression

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
BRUCE	49.5950	8.19682	40
ASTRAND	39.9072	7.43208	40

#### Correlations

		BRUCE	ASTRAND
Pearson Correlation	BRUCE	1.000	.870
	ASTRAND	.870	1.000
Sig. (1-tailed)	BRUCE	.	.000
	ASTRAND	.000	.
N	BRUCE	40	40
	ASTRAND	40	40

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.870(a)	.757	.751	4.09031	.757	118.618	1	38	.000

a Predictors: (Constant), ASTRAND

#### ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1984.559	1	1984.559	118.618	.000(a)
	Residual	635.765	38	16.731		
	Total	2620.324	39			

a Predictors: (Constant), ASTRAND

b Dependent Variable: BRUCE

#### Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	11.291	3.576		3.158	.003
	ASTRAND	.960	.088	.870	10.891	.000

a Dependent Variable: BRUCE

LAMPIRAN 6

# FORMULIR BRUCE

NAMA :  
TGL LAHIR :  
BB :  
TB :  
TGL :

STAGE	Km/hour	Slope%	HRMets
0	00	Supine -	Standing 1
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

VO2 max = Mets x 3.5 ml/kgBB/menit

VO2 max =                      x 3.5 =                      ml/kgBB/menit

LAMPIRAN 7

## FORMULIR ASTRAND MOD

NAMA :  
 TGL LAHIR :  
 SEX : L / P  
 BB : kg  
 TB : cm  
 HR Istirahat : bpm  
 Target HR : 150 bpm  
 TGL :

Pemanasan 25 watt 50 rpm 3 menit  
 BebanAwal 50 watt 50 rpm 6 menit  
 Menit HR Beban = 50 watt 50 rpm

1  
 2  
 3  
 4 →  $(150 - \text{HRI}) : (\text{HR4} - \text{HRI}) \times 50 \text{ watt}$   
 5  
 6  $(150 - \quad) : (\quad - \quad) \times 50 \text{ watt}$   
 7  
 8 BebanAkhir = watt

Menit HR  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8

1 watt = 6 kpm  
 BebanAkhir = watt = kpm  
 HR Akhir = bpm  
 Max VO2 = liter/menit

UMUR = tahun  
 KOREKSI UMUR =  
 Max VO2 koreksi = x = liter/menit = ml/menit  
 BB = kg  
 Max VO2 = ml/menit  
 VO2 max = ml/menit : kg = ml/kgBB/menit

## LAMPIRAN 8

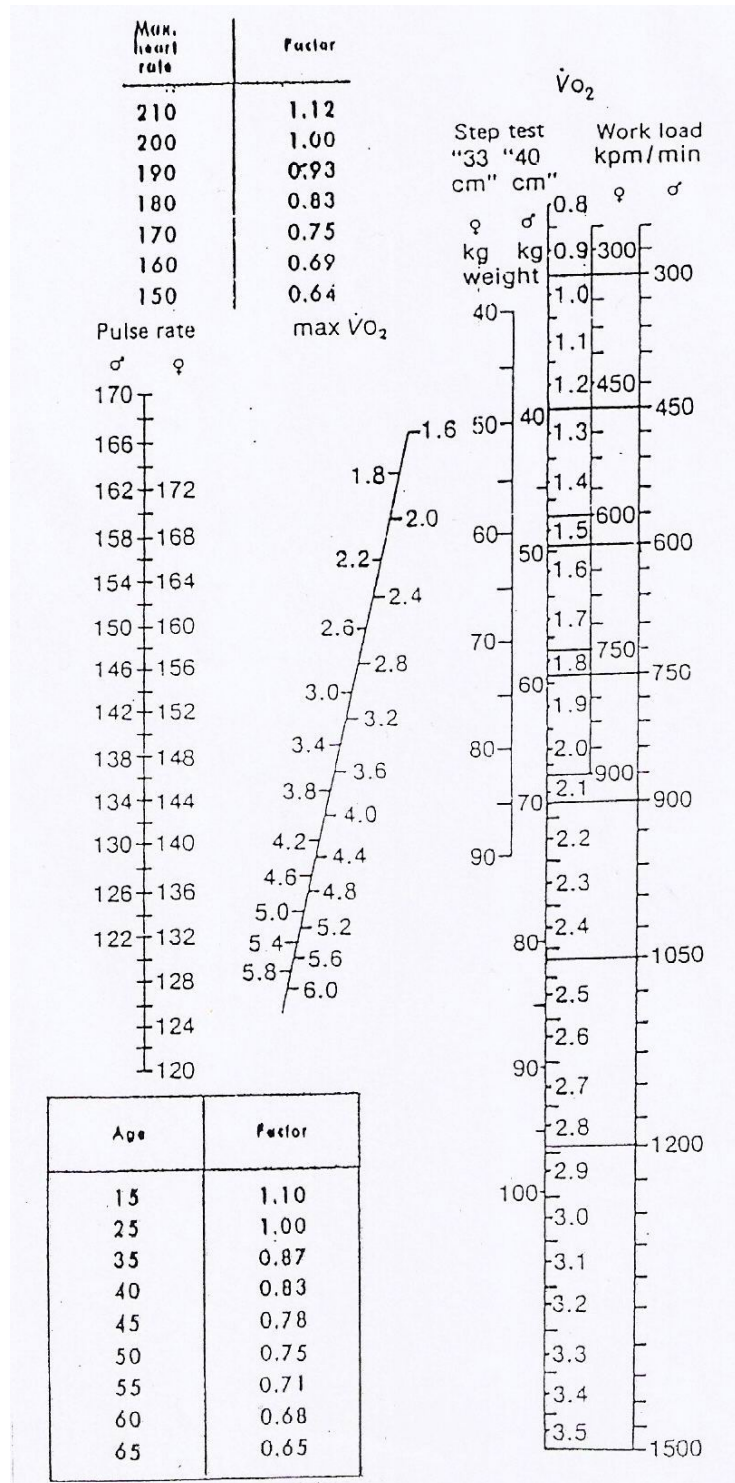
### TABEL ASTRAND

Heart rate	Maxial Oxygen Uptake litres/min.					Heart rate	Maxial Oxygen Uptake litres/min.				
	300 kpm/min	600 kpm/min	900 kpm/min	1200 kpm/min	1500 kpm/min		300 kpm/min	600 kpm/min	900 kpm/min	1200 kpm/min	1500 kpm/min
120	2.2	3.5	4.8			148	2.4	3.2	4.3	5.4	
121	2.2	3.4	4.7			149	2.3	3.2	4.3	5.4	
122	2.2	3.4	4.6			150	2.3	3.2	4.2	5.3	
123	2.1	3.4	4.6			151	2.3	3.1	4.2	5.2	
124	2.1	3.3	4.5	6.0		152	2.3	3.1	4.1	5.2	
125	2.0	3.2	4.4	5.9		153	2.2	3.0	4.1	5.1	
126	2.0	3.2	4.4	5.8		154	2.2	3.0	4.0	5.1	
127	2.0	3.1	4.3	5.7		155	2.2	3.0	4.0	5.0	
128	2.0	3.1	4.2	5.6		156	2.2	2.9	4.0	5.0	
129	1.9	3.0	4.2	5.6		157	2.1	2.9	3.9	4.9	
130	1.9	3.0	4.1	5.5		158	2.1	2.9	3.9	4.9	
131	1.9	2.9	4.0	5.4		159	2.1	2.8	3.8	4.8	
132	1.8	2.9	4.0	5.3		160	2.1	2.8	3.8	4.8	
133	1.8	2.8	3.9	5.3		161	2.0	2.8	3.7	4.7	
134	1.8	2.8	3.9	5.2		162	2.0	2.8	3.7	4.6	
135	1.7	2.8	3.8	5.1		163	2.0	2.8	3.7	4.6	
136	1.7	2.7	3.8	5.0		164	2.0	2.7	3.6	4.5	
137	1.7	2.7	3.7	5.0		165	2.0	2.7	3.6	4.5	
138	1.6	2.7	3.7	4.9		166	1.9	2.7	3.6	4.5	
139	1.6	2.6	3.6	4.8		167	1.9	2.6	3.5	4.4	
140	1.6	2.6	3.6	4.8	6.0	168	1.9	2.6	3.5	4.4	
141		2.6	3.5	4.7	5.9	169	1.9	2.6	3.5	4.3	
142		2.5	3.5	4.6	5.8	170	1.8	2.6	3.4	4.3	
143		2.5	3.4	4.6	5.7						
144		2.5	3.4	4.5	5.7						
145		2.4	3.4	4.5	5.6						
146		2.4	3.3	4.4	5.6						
147		2.4	3.3	4.4	5.5						



# LAMPIRAN 9

## GRAFIK ASTRAND



**LAMPIRAN 10**  
**DOKUMENTASI**



## **RIWAYAT HIDUP**

Nama : Nancy Setiono  
NRP : 0610135  
Tempat dan Tanggal lahir : Bondowoso, 26 September 1988  
Alamat : Jalan Sukakarya 2 No. 34, Bandung  
Riwayat Pendidikan :

1. 1994, lulus TKK Santa Theresia Situbondo
2. 2000, lulus SDK Fransiskus Xaverius Situbondo
3. 2003, lulus SMPK Santo Elias Situbondo
4. 2006, lulus SMAK Santo Albertus Malang
5. 2006, mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Bandung