



UNIVERSITAS PELITA HARAPAN

Final Assignment Statement and Upload Agreement

I/we, the undersigned,

Name - Student ID : 1.
2.
3.

Faculty :
Study Program :
Campus Location :
Type of Final Assignment :
Title :

hereby declare that

1. This Final Assignment is my/our own work with the guidance of my/our final assignment supervisor and not a duplication of any other published paper or paper that has been used to get an academic degree from any universities;
2. This Final Assignment is not a plagiarized work from the work of others, and if I/we quote from someone's work, it will be listed in the reference list according to the applied citation style and regulations;
3. I/we hereby grant Universitas Pelita Harapan the non-exclusive royalty-free right for said work to be uploaded to Universitas Pelita Harapan Repository.

If one day a violation of copyright/legislation and academic integrity is found in said work, I/we will personally bear all forms of liability and academic sanctions that arise and release Universitas Pelita Harapan from all liability.

Place :

Date :

The Declarer,

| | | | |
|---------|------------------------|-----|-----|
| Signage | <i>applicable seal</i> | | |
| Name | () | () | () |



UNIVERSITAS PELITA HARAPAN
FAKULTAS KEDOKTERAN

**PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
HUBUNGAN ANTARA SIKAP DUDUK ERGONOMIS
YANG DINILAI DENGAN METODE RULA TERHADAP
NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA MAHASISWA PREKLINIK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS PELITA HARAPAN
SELAMA PANDEMI COVID-19**

Oleh:

Nama : Ervinna Tantri
NPM : 01071190034
Program Studi : Kedokteran Umum
Fakultas : Kedokteran

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam ujian tugas akhir guna mencapai gelar Sarjana Kedokteran Strata Satu pada Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Banten

Tangerang, 1 September 2022

Menyetujui:
Pembimbing Utama

(Dr.dr.Patricia Diana P, Msi. Med, SpPA)

Ketua Program Studi

(Dr. dr. Allen Widyasanto, Sp.P, CTTS,FAPSR)

Dekan

(Prof. Dr. Dr. dr. Eka Julianta Wahjoepramono, Sp.BS, Ph.D)



UNIVERSITAS PELITA HARAPAN
FAKULTAS KEDOKTERAN

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR


Pada Hari Rabu, 6 Juli 2022 telah diselenggarakan ujian komprehensif untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna mencapai gelar sarjana Kedokteran, di Fakultas Kedokteran, Universitas Pelita Harapan, atas nama:

Nama : **Ervinna Tantri**
NPM : **01071190055**
Program Studi : **Kedokteran Umum**
Fakultas : **Kedokteran**

Tugas Akhir yang berjudul “HUBUNGAN ANTARA SIKAP DUDUK ERGONOMIS YANG DINILAI DENGAN METODE RULA TERHADAP NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA MAHASISWA PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS PELITA HARAPAN SELAMA PANDEMI COVID-19” oleh tim penguji yang terdiri dari:

| Nama Penguji | Jabatan dalam Tim Penguji | Tanda Tangan |
|--------------|---------------------------|--------------|
|--------------|---------------------------|--------------|

| | | |
|-------------------------------|-----------------|---|
| 1. dr. Veronica Wiwing, Sp.MK | , sebagai Ketua |  |
|-------------------------------|-----------------|---|

| | | |
|----------------------------|-------------------|---|
| 2. dr. Rocksy Fransisca V. | , sebagai Anggota |  |
|----------------------------|-------------------|---|

Situmeang, Sp.S

| | | |
|----------------------------|-------------------|---|
| 3. Dr.dr.Patricia Diana P, | , sebagai Anggota |  |
|----------------------------|-------------------|---|

Msi.Med, Sp.PA

LAMPIRAN

LAMPIRAN A:

Informed Consent

Lembar Persetujuan

Saya meminta persetujuan anda untuk ikut serta dalam penelitian hubungan sikap duduk ergonomis terhadap kejadian NPB selama pandemi Covid-19 pada mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan. Untuk itu diperlukan pengisian kuesioner.

Penelitian ini **bersifat sukarela**. Semua **data Anda akan disimpan dan dirahasiakan**.

- Saya bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.
- Saya tidak bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

LAMPIRAN B:

Kuesioner Demografi

Identitas diri akan dijaga kerahasiaannya.

Nama :
Angkatan :
Usia :
Jenis Kelamin :
Tinggi Badan :
Berat Badan :
ID Line atau No. *Whatsapp* :

LAMPIRAN C:

Eksklusi

Apakah Anda pernah memiliki riwayat penyakit atau trauma punggung?

- Ya, pernah
 Tidak

Apakah Anda memiliki aktivitas angkat beban >25 kg secara manual (menggunakan tangan/ anggota tubuh lain) selama 1 tahun ini?

- Ya, pernah selama 1 tahun ini
 Tidak

Apakah Anda memiliki aktivitas angkat beban >25 x secara manual selama 1 tahun ini?

- Ya, pernah selama 1 tahun ini
 Tidak

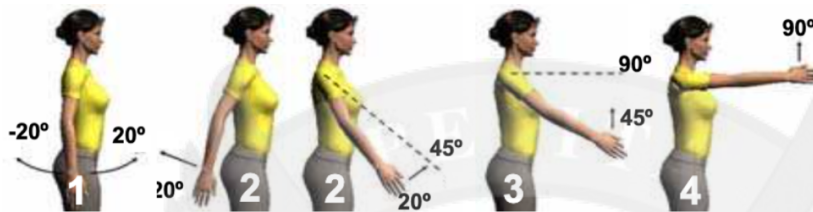
LAMPIRAN D:

Rapid Upper Limb Assessment (RULA)

Centanglah yang sesuai dengan posisi Anda bekerja sehari-hari.

Analisis Lengan dan Pergelangan Tangan

1. Postur Lengan Atas



Centang bila menerapkan ini:



+1 Bahu Naik



+1 Lengan Bengkok
atau Berputar



-1 Miring, Menyangga
berat lengan

2. Postur Lengan Bawah

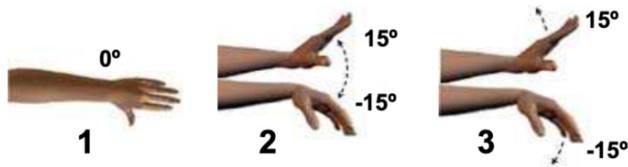


Centang bila menerapkan ini:



+1 Lengan bawah bekerja melewati sisi tengah tubuh atau keluar dari sisi samping tubuh

3. Postur Pergelangan Tangan



+1 Pergelangan tangan berputar di dekat sisi tengah



+2 Pergelangan tangan berputar dekat atau sampai ke ujung perputaran

Centang bila menerapkan ini:



+1 Pergelangan tangan bengkok menjauhi sisi tengah

4. Penggunaan Tenaga pada Lengan atau Pergelangan Tangan

- + 0 = Tidak sesuai dengan deskripsi di bawah ini
- + 1 = Postur tubuh statis (tidak bergerak lebih dari 10 menit)


ATAU

Melakukan tindakan repetitif / berulang lebih dari 4x per menit

5. Berat Beban pada Lengan atau Pergelangan Tangan

- + 0 = Beban <4,4 pon atau <2 kg, tidak diangkat terus-menerus
- + 1 = Beban 4,4-22 pon atau 2-10 kg, tidak diangkat terus-menerus
- + 2 = Beban 4,4-22 pon atau 2-10 kg, diangkat secara terus-menerus / statis ATAU berulang

Tabel RULA (Untuk Peneliti)



| Table C | | Neck, Trunk, Leg Score | | | | | | |
|----------------------|----|------------------------|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7+ |
| Wrist / Arm Score | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 |
| | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7 |
| | 6 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| | 7 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| | 8+ | 5 | 5 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 |

LAMPIRAN E:

Modified ODQ Versi Indonesia

Kuesioner ini bertujuan untuk skrining Nyeri Punggung Bawah dan disabilitas yang diakibatkan. Jawablah sesuai kondisi Anda.

Intensitas Nyeri

- 0 = Saya dapat mentolerir nyeri tanpa menggunakan obat pereda nyeri
- 1 = Nyeri terasa buruk, tetapi saya dapat menangani tanpa menggunakan obat pereda nyeri
- 2 = Obat pereda nyeri mengurangi sebagian nyeri saya
- 3 = Obat pereda nyeri mengurangi sebagian nyeri saya
- 4 = Obat pereda nyeri mengurangi sedikit nyeri saya
- 5 = Obat pereda nyeri tidak mempunyai efek terhadap nyeri yang saya alami

Perawatan Diri (mis: mencuci, berpakaian)

- 0 = Saya dapat merawat diri secara normal tanpa menambah nyeri
- 1 = Saya dapat merawat diri secara normal, tetapi menambah nyeri
- 2 = Perawatan diri menyebabkan nyeri, sehingga saya melakukan dengan lambat dan hati-hati
- 3 = Saya butuh bantuan, tetapi saya dapat menangani sebagian besar perawatan diri saya
- 4 = Saya butuh bantuan dalam sebagian besar aspek perawatan diri saya
- 5 = Saya tidak berpakaian, kesulitan mencuci, dan tetap di tempat tidur

Mengangkat

- 0 = Saya dapat mengangkat benda berat tanpa menambah nyeri
- 1 = Saya dapat mengangkat benda berat, tetapi menambah nyeri
- 2 = Nyeri mencegah saya mengangkat benda berat dari lantai, tetapi saya dapat menangani jika benda berat tersebut ditempatkan pada tempat yang membuat saya nyaman (mis: di atas meja)
- 3 = Nyeri mencegah saya mengangkat benda berat dari lantai, tetapi saya dapat menangani benda ringan dan sedang pada tempat yang membuat saya nyaman
- 4 = Saya hanya dapat mengangkat benda yang sangat ringan
- 5 = Saya tidak dapat mengangkat atau membawa suatu benda

Berjalan

- 0 = Nyeri tidak menghambat saya berjalan dalam berbagai jarak
- 1 = Nyeri menghambat saya berjalan lebih dari 1,6 km (=1 mil)
- 2 = Nyeri menghambat saya berjalan lebih dari 800 m (=½ mil)
- 3 = Nyeri menghambat saya berjalan lebih dari 400 meter (=¼ mil)
- 4 = Saya dapat berjalan dengan kruk/tongkat
- 5 = Sebagian besar waktu saya di tempat tidur dan harus merangkak ke toilet

Duduk

- 0 = Saya dapat duduk di berbagai jenis kursi sepanjang waktu saya suka
- 1 = Saya hanya dapat duduk di kursi favorit saya sepanjang waktu saya suka
- 2 = Nyeri menghambat saya duduk lebih dari 1 jam
- 3 = Nyeri mencegah saya duduk lebih dari ½ jam
- 4 = Nyeri mencegah saya duduk lebih dari 10 menit
- 5 = Nyeri menghambat saya duduk

Berdiri

- 0 = Saya dapat berdiri selama yang saya inginkan tanpa menambah nyeri
- 1 = Saya dapat berdiri selama yang saya inginkan, tetapi menambah nyeri
- 2 = Nyeri menghambat saya berdiri lebih dari 1 jam
- 3 = Nyeri menghambat saya berdiri lebih dari ½ jam
- 4 = Nyeri menghambat saya berdiri lebih dari 10 menit
- 5 = Nyeri menghambat saya berdiri

Tidur

- 0 = Nyeri tidak menghambat saya tidur nyaman
- 1 = Saya dapat tidur nyaman jika menggunakan obat pereda nyeri
- 2 = Meskipun menggunakan obat pereda nyeri, tidur saya kurang dari 6 jam
- 3 = Meskipun saya menggunakan obat pereda nyeri, tidur saya kurang dari 4 jam
- 4 = Meskipun saya menggunakan obat pereda nyeri, tidur saya kurang dari 2 jam
- 5 = Nyeri menghambat tidur saya

Kehidupan Sosial

- 0 = Kehidupan sosial saya normal tanpa menambah nyeri
- 1 = Kehidupan sosial saya normal, tetapi tingkatan nyeri bertambah
- 2 = Nyeri menghambat saya berpartisipasi melakukan kegiatan banyak energi (mis: olahraga, dansa)

- 3 = Nyeri menghambat saya sering keluar
- 4 = Nyeri menghambat kehidupan sosial saya di rumah
- 5 = Saya kesulitan melakukan kehidupan sosial karena nyeri

Bepergian

- 0 = Saya dapat bepergian kemana saja tanpa menambah nyeri
- 1 = Saya dapat bepergian kemana saja, tetapi menambah nyeri
- 2 = Nyeri menghambat saya bepergian lebih dari 2 jam
- 3 = Nyeri menghambat saya bepergian lebih dari 1 jam
- 4 = Nyeri menghambat saya bepergian untuk suatu kebutuhan di bawah ½ jam
- 5 = Nyeri mencegah saya bepergian kecuali mengunjungi dokter/terapis atau ke rumah sakit

Pekerjaan / Rumah Tangga

- 0 = Pekerjaan/aktifitas kerja normal tidak menyebabkan nyeri
- 1 = Urusan rumah tangga/aktifitas kerja normal menambah nyeri, tetapi saya dapat melakukan semua yang membutuhkan saya
- 2 = Saya dapat melakukan sebagian urusan rumah tangga/tugas kerja, nyeri menghambat saya melakukan aktifitas yang membutuhkan kegiatan fisik (mis: mengangkat, membersihkan rumah)
- 3 = Nyeri menghambat saya melakukan sesuatu kecuali kerjaan ringan
- 4 = Nyeri menghambat saya melakukan sesuatu termasuk kerjaan ringan
- 5 = Nyeri menghambat saya melakukan aktifitas pekerjaan atau urusan rumah tangga sehari-hari

LAMPIRAN F:

Hasil Analisis SPSS

Angkatan

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 2019 | 28 | 35.44 | 35.44 | 35.44 |
| | 2020 | 28 | 35.44 | 35.44 | 70.89 |
| | 2021 | 23 | 29.11 | 29.11 | 100.00 |
| | Total | 79 | 100.00 | 100.00 | |

Jenis Kelamin

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Laki-laki | 25 | 31.65 | 31.65 | 31.65 |
| | Perempuan | 54 | 68.35 | 68.35 | 100.00 |
| | Total | 79 | 100.00 | 100.00 | |

Kelompok Usia

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 18-20 | 67 | 84.81 | 84.81 | 84.81 |
| | 21-23 | 12 | 15.19 | 15.19 | 100.00 |
| | Total | 79 | 100.00 | 100.00 | |

Kategori IMT

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Berat Badan Kurang | 16 | 20.25 | 20.25 | 20.3 |
| | Normal | 63 | 79.75 | 79.75 | 100.0 |
| | Total | 79 | 100.00 | 100.00 | |

Kategori Ergonomis

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Ergonomis | 25 | 31.65 | 31.65 | 31.6 |
| | Tidak Ergonomis | 54 | 68.35 | 68.35 | 100.0 |
| | Total | 79 | 100.00 | 100.00 | |

Kategori NPB

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak | 46 | 58.23 | 58.23 | 58.23 |
| | Ya | 33 | 41.77 | 41.77 | 100.00 |
| | Total | 79 | 100.00 | 100.00 | |

Kategori Ergonomis * Kategori NPB Crosstabulation

| Kategori Ergonomis | Ergonomis | Count | Kategori NPB | | Total |
|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------|--------|--------|
| | | | Tidak | Ya | |
| | Ergonomis | Count | 21 | 4 | 25 |
| | | Expected Count | 14.6 | 10.4 | 25.0 |
| | | % within Kategori Ergonomis | 84.0% | 16.0% | 100.0% |
| | Tidak Ergonomis | Count | 25 | 29 | 54 |
| | | Expected Count | 31.4 | 22.6 | 54.0 |
| | | % within Kategori Ergonomis | 46.3% | 53.7% | 100.0% |
| Total | Count | 46 | 33 | 79 | |
| | Expected Count | 46.0 | 33.0 | 79.0 | |
| | % within Kategori Ergonomis | 58.2% | 41.8% | 100.0% | |
| | | | | | |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 9.988 ^a | 1 | .002 | | |
| Continuity Correction ^b | 8.498 | 1 | .004 | | |
| Likelihood Ratio | 10.821 | 1 | .001 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .002 | .001 |
| Linear-by-Linear Association | 9.861 | 1 | .002 | | |
| N of Valid Cases | 79 | | | | |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.44.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

| | Value | 95% Confidence Interval | |
|---|-------|-------------------------|--------|
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for Kategori Ergonomis (Ergonomis / Tidak Ergonomis) | 6.090 | 1.842 | 20.130 |
| For cohort Kategori NPB = Tidak | 1.814 | 1.299 | 2.535 |
| For cohort Kategori NPB = Ya | .298 | .117 | .756 |
| N of Valid Cases | 79 | | |

Kategori IMT * Kategori NPB Crosstabulation

| | | Kategori NPB | | Total | |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-------|--------|--------|
| | | Tidak | Ya | | |
| Kategori IMT | Berat Badan Kurang | Count | 9 | 7 | 16 |
| | | Expected Count | 9.3 | 6.7 | 16.0 |
| | | % within Kategori IMT | 56.3% | 43.8% | 100.0% |
| | Normal | Count | 37 | 26 | 63 |
| | | Expected Count | 36.7 | 26.3 | 63.0 |
| | | % within Kategori IMT | 58.7% | 41.3% | 100.0% |
| Total | Count | 46 | 33 | 79 | |
| | Expected Count | 46.0 | 33.0 | 79.0 | |
| | % within Kategori IMT | 58.2% | 41.8% | 100.0% | |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|-------------------|----|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | .032 ^a | 1 | .857 | | |
| Continuity Correction ^b | .000 | 1 | 1.000 | | |
| Likelihood Ratio | .032 | 1 | .858 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | 1.000 | .538 |
| Linear-by-Linear Association | .032 | 1 | .858 | | |
| N of Valid Cases | 79 | | | | |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.68.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

| | Value | 95% Confidence Interval | |
|---|-------|-------------------------|-------|
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for Kategori IMT (Berat Badan Kurang / Normal) | .903 | .298 | 2.735 |
| For cohort Kategori NPB = Tidak | .958 | .593 | 1.547 |
| For cohort Kategori NPB = Ya | 1.060 | .565 | 1.988 |
| N of Valid Cases | 79 | | |

Kelompok Usia * Kategori NPB Crosstabulation

| | | Kategori NPB | | Total | |
|---------------|-------|------------------------|-------|-------|--------|
| | | Tidak | Ya | | |
| Kelompok Usia | 18-20 | Count | 41 | 26 | 67 |
| | | Expected Count | 39.0 | 28.0 | 67.0 |
| | | % within Kelompok Usia | 61.2% | 38.8% | 100.0% |
| | 21-23 | Count | 5 | 7 | 12 |
| | | Expected Count | 7.0 | 5.0 | 12.0 |
| | | % within Kelompok Usia | 41.7% | 58.3% | 100.0% |
| Total | | Count | 46 | 33 | 79 |
| | | Expected Count | 46.0 | 33.0 | 79.0 |
| | | % within Kelompok Usia | 58.2% | 41.8% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 1.596 ^a | 1 | .207 | | |
| Continuity Correction ^b | .894 | 1 | .344 | | |
| Likelihood Ratio | 1.573 | 1 | .210 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .223 | .172 |
| Linear-by-Linear Association | 1.575 | 1 | .209 | | |
| N of Valid Cases | 79 | | | | |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.01.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

| | Value | 95% Confidence Interval | |
|--|-------|-------------------------|-------|
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for Kelompok Usia (18-20 / 21-23) | 2.208 | .634 | 7.693 |
| For cohort Kategori NPB = Tidak | 1.469 | .732 | 2.946 |
| For cohort Kategori NPB = Ya | .665 | .378 | 1.170 |
| N of Valid Cases | 79 | | |

LAMPIRAN G:

Keterangan Lolos Kaji Etik



UPH
UNIVERSITAS PELITA HARAPAN

FAKULTAS
KEDOKTERAN

Nomor: 017/K-LKJ/ETIK/I/2022

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

ETHICAL APPROVAL

Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul:

The Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Pelita Harapan University, with regards of the Protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research protocol entitled:

" Hubungan Antara Sikap Duduk Ergonomis Dengan Nyeri Punggung Bawah Pada Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan Selama Pandemi Covid-19"

Ketua Peneliti : Ervinna Tantri
Principal Investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan
Name of Institution

dan telah menyetujui protocol tersebut di atas
and approval the above mentioned protocol

Karawaci, 10 January 2022

Ketua
Chairman

KOMISI ETIK
PENELITIAN

Dr. dr. Cucunawangsih Sp.MK(K)

***Ethical approval berlaku satu tahun dari tanggal persetujuan**

****Peneliti berkewajiban**

1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian
2. Memberitahukan status penelitian apabila
 - a. Setelah masa berlakunya keterangan lolos kaji etik, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini *ethical clearance* harus diperpanjang
 - b. Penelitian berhenti di tengah jalan
3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse events*)
4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada subyek sebelum penelitian lolos kaji etik dan *informed consent*