



Tgl Menerima	: 30/01/2007
Bait / Sumbangan	: MHS
Nomor Induk	: 1130
Klasifikasi	: WE755Tb/NOGH

**UNIVERSITAS INDONESIA**

**HUBUNGAN LAMA DUDUK TERHADAP  
KEJADIAN NYERI PINGGANG (*LOW BACK  
PAIN*) PADA MAHASISWA EKSTENSI  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA**

**Laporan Penelitian**

**Oleh**

**ZAMNA IDYAN**

**1305200992**

**HARTONO**

**1305200313**

MILIK PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA  
2006**

*Low Back Pain*



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**HUBUNGAN LAMA DUDUK TERHADAP  
KEJADIAN NYERI PINGGANG (*LOW BACK  
PAIN*) PADA MAHASISWA EKSTENSI  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA**

**Laporan Penelitian**

Dibuat untuk memenuhi tugas akhir mata ajar Riset Keperawatan pada  
Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

**Oleh**

**ZAMNA IDYAN**

**1305200992**

**HARTONO**

**1305200313**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA  
2006**

# LEMBAR PERSETUJUAN

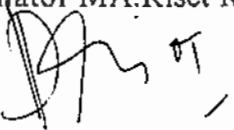
Hasil Penelitian Dengan Judul :

**HUBUNGAN LAMA DUDUK TERHADAP KEJADIAN NYERI  
PINGGANG (*LOW BACK PAIN*) PADA MAHASISWA EKSTENSI  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN UNIVERSITAS INDONESIA**

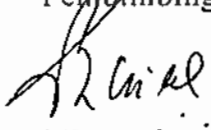
Telah mendapat persetujuan

Depok, Januari 2007

Mengetahui,  
Koordinator MA.Riset Keperawatan

  
(DEWI GAYATRI, SKp., M.Kes.)  
NIP. 132 151 320

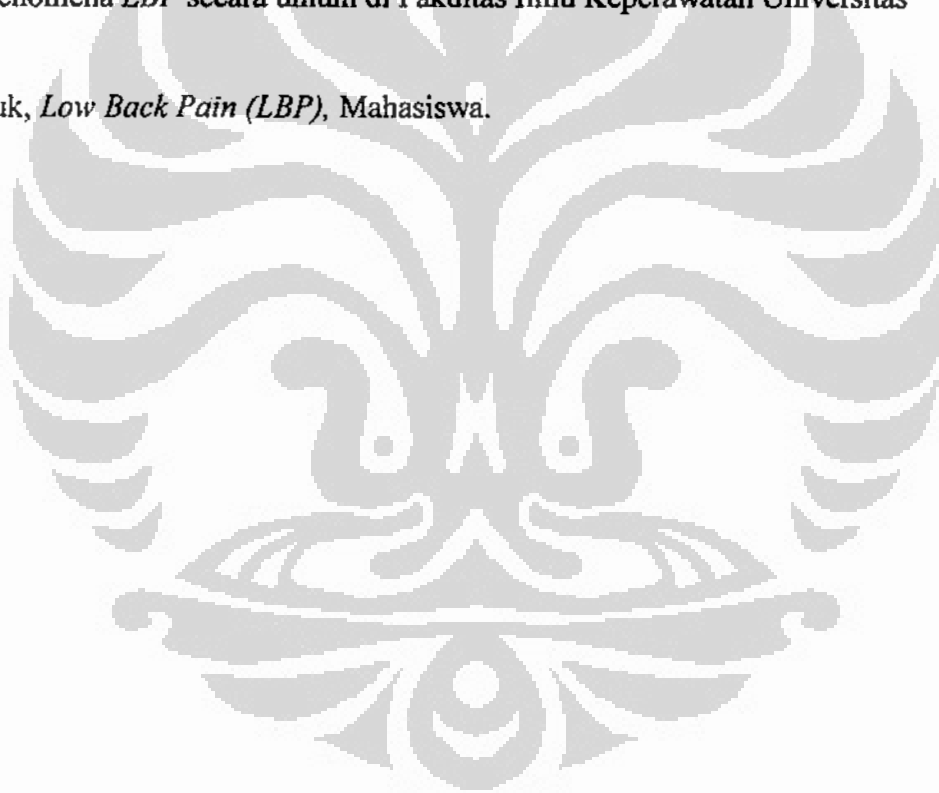
Menyetujui,  
Pembimbing,

  
(WIWIN WIARSIH., SKp., MN.)  
NIP. 132 049 972

## ABSTRAK

*Low Back Pain (LBP)* atau nyeri punggung bawah merupakan salah satu gangguan *muskuloskeletal* yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik. Masalah nyeri pinggang yang timbul akibat duduk lama menjadi fenomena yang sering terjadi pada mahasiswa saat ini. Lamanya jumlah jam kuliah yang harus diikuti mahasiswa mengakibatkan aktivitas mahasiswa lebih banyak dihabiskan dengan duduk dibangku kuliah saat mengikuti proses perkuliahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara lama duduk terhadap kejadian *LBP* pada mahasiswa ekstensi 2005 Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Desain penelitian yang dipakai adalah desain korelasi dengan jumlah sampel 35 orang. Hasil analisis data menggunakan uji chi-square didapatkan nilai *P value* sebesar 0,000 dengan nilai alpha 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama duduk terhadap kejadian *LBP* pada mahasiswa ekstensi 2005 Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Peneliti menyarankan agar dilakukan penelitian yang sama tentang *LBP* pada keseluruhan mahasiswa FIK-UI agar hasil yang didapatkan lebih menggambarkan fenomena *LBP* secara umum di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Kata Kunci : Duduk, *Low Back Pain (LBP)*, Mahasiswa.

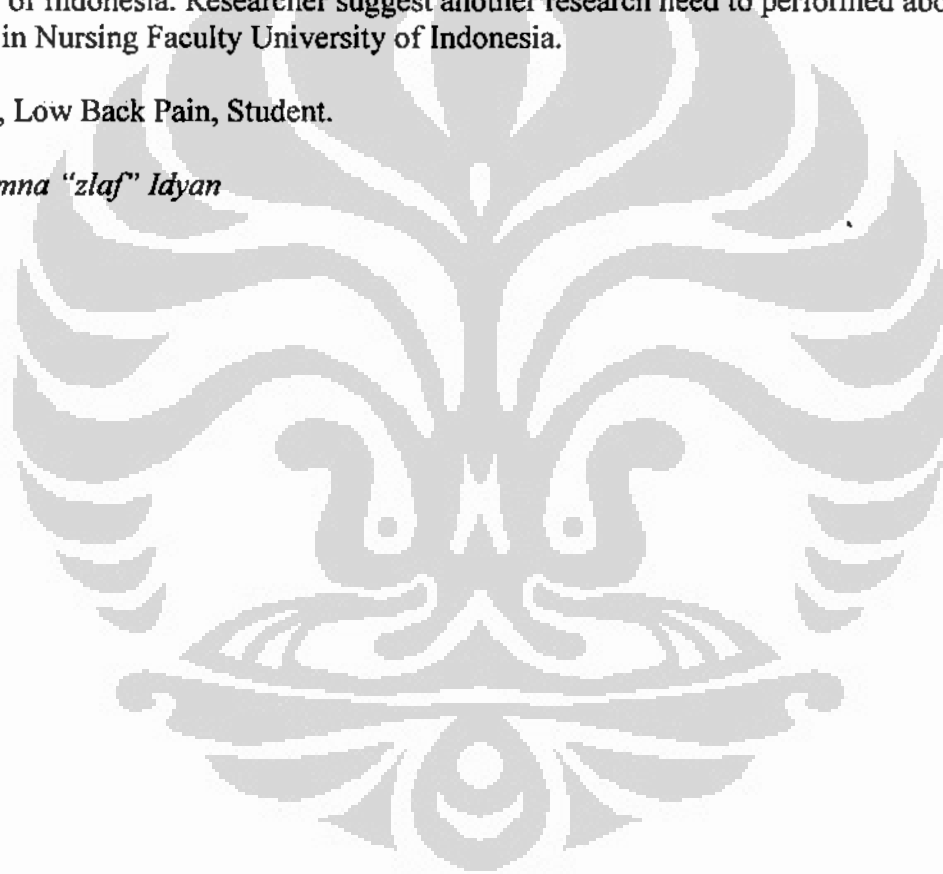


### ABSTRACT

*Low Back Pain(LBP)* one of musculoskeletal disorder due to unfavourable body activity. Low back pain is a current phenomenon that occur in student as effect of sitting in a long duration while lecturing. Most of student activities spend by sitting in the classroom as consequent long duration of studying time that have to be Attended. This research aimed to identify the relationships between prolong sitting to incident of low back pain at non regular 2005 student in Nursing Faculty University of Indonesia . Design used in this research is correlative which amount of participants is 35. Statistical analyses was performed with chi-square test and obtained *P value* 0,000 and significance level 0,05 that describing there is significance relationships between prolong sitting to incident of low back pain at non regular 2005 student in Nursing Faculty University of Indonesia. Researcher suggest another research need to performed about LBP in all student in Nursing Faculty University of Indonesia.

Key Word: Sitting, Low Back Pain, Student.

Translated by : *Zamna "zlat" Idyan*



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur peneliti panjatkan kehadirat ALLAH SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “Hubungan duduk terhadap kejadian nyeri pinggang (*Low Back Pain*) pada mahasiswa ekstensi Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia”.

Penyusunan proposal penelitian ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Mata Ajar Riset Keperawatan pada Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

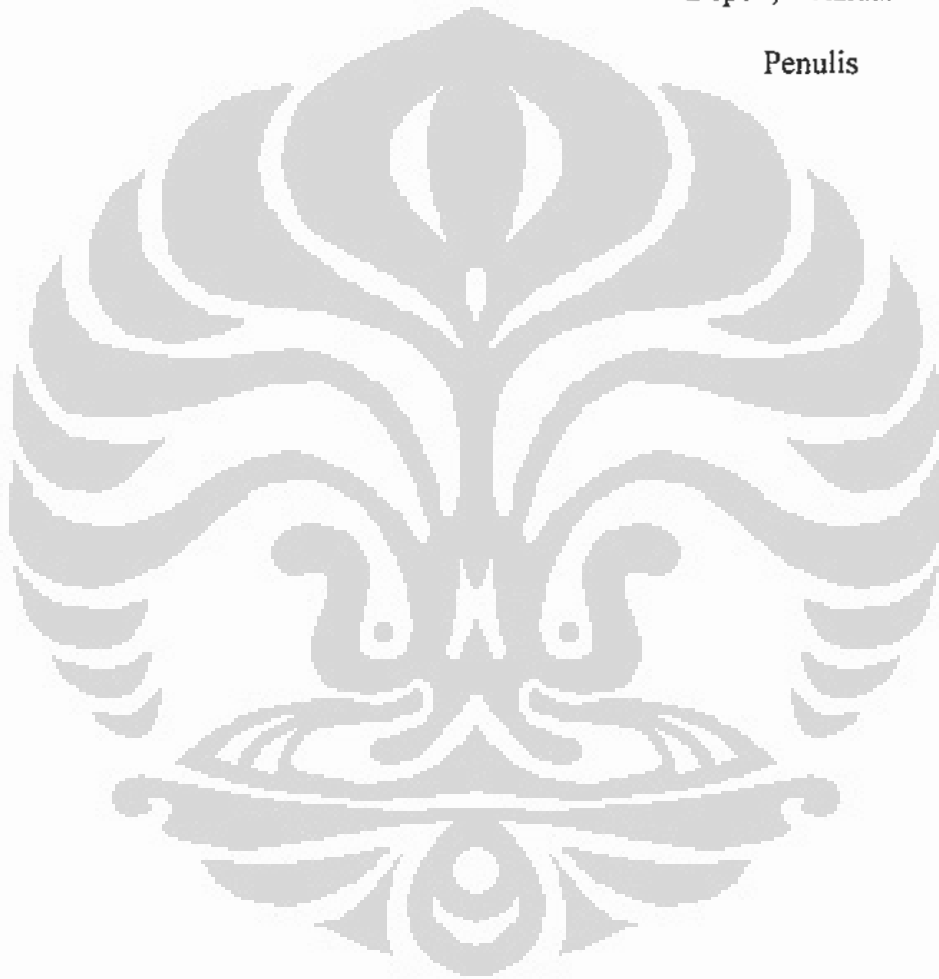
Proposal penelitian ini dapat diselesaikan atas dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih pada:

1. Ibu. Prof. Elly Nurachmah, DNSc selaku dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Indonesia.
2. Ibu Wiwin Wiarsih, SKp., MN selaku pembimbing dalam penyusunan proposal Riset Keperawatan.
3. Ibu Dewi Gayatri, SKp., M.Kes selaku koordinator Mata Ajar Riset Keperawatan.
4. Keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan proposal.
5. Rekan-rekan Mahasiswa/i program B 2005 yang telah membantu dalam penyusunan proposal penelitian.

Dengan keterbatasan yang ada, besar harapan peneliti agar proposal penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat, khususnya bagi pengembangan profesi keperawatan.

Depok, Januari 2006

Penulis

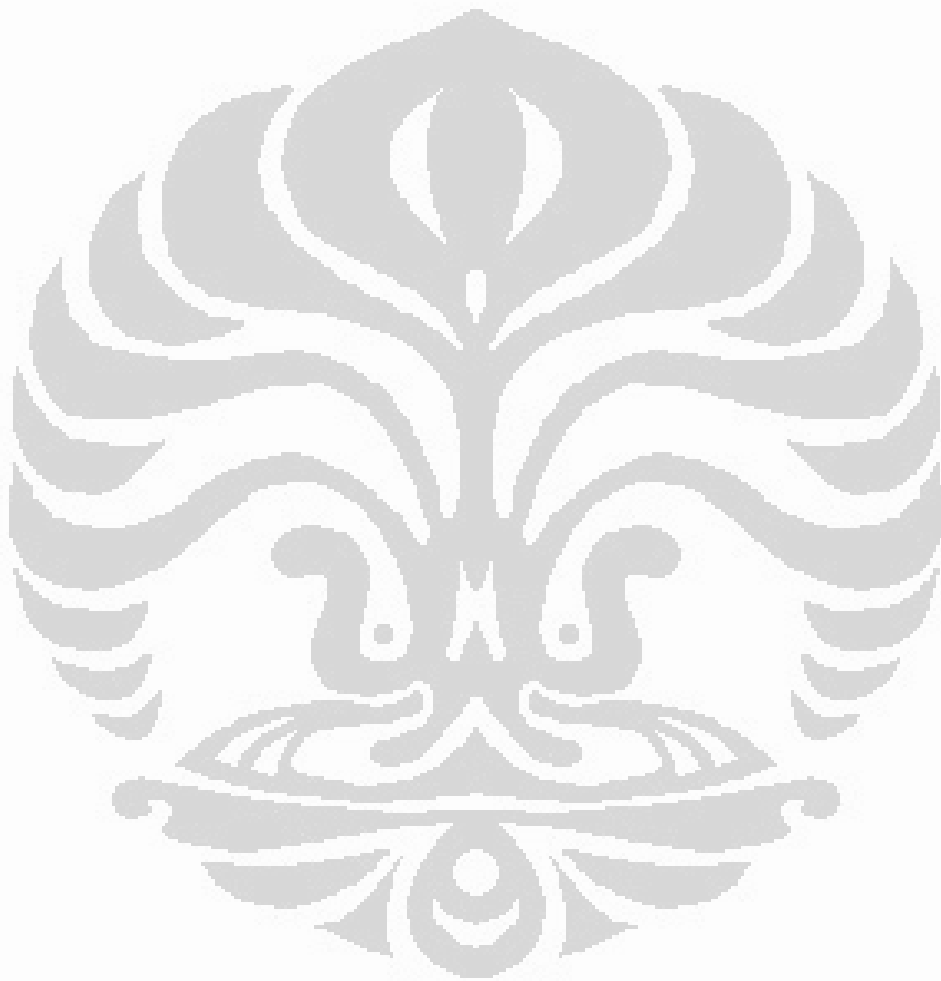


## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Masalah Penelitian .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN TEORITIS</b>	
A. Low Back Pain (LBP) .....	5
B. Penyebab.....	5
C. Faktor Resiko Terjadinya LBP .....	7
<b>BAB III KERANGKA KERJA PENELITIAN</b>	
A. Kerangka Konsep .....	10
B. Pernyataan Penelitian .....	11
C. Variabel Penelitian .....	11
<b>BAB IV METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	12
B. Populasi dan Sampel .....	12
C. Tempat Penelitian Dan Waktu Penelitian .....	13
D. Etika Penelitian .....	14
E. Alat Pengumpul Data .....	14
F. Prosedur Pengumpulan Data .....	15
G. Pengolahan dan Analisis Data .....	15
H. Sarana Penelitian .....	16
<b>BAB V HASIL PENELITIAN</b> .....	17
<b>BAB VI PEMBAHASAN</b> .....	23



**BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....26**  
**DAFTAR PUSTAKA.....28**  
**LAMPIRAN.....30**



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Low back pain* (LBP) atau nyeri punggung bawah merupakan salah satu gangguan *muskuloskeletal* yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik (Maher, Salmund & Pellino, 2002). LBP dapat disebabkan oleh berbagai penyakit *muskuloskeletal*, gangguan psikologis dan mobilisasi yang salah. Menurut Raket (2002), LBP adalah nyeri punggung bawah yang berasal dari tulang belakang, otot, saraf atau struktur lain pada daerah tersebut. Menurut Samara (2004), otot-otot punggung biasanya mulai letih setelah duduk selama 15-20 menit, sehingga mulai dirasakan LBP. LBP diklasifikasikan kedalam 2 kelompok yaitu kronik dan akut. LBP akut terjadi dalam waktu kurang dari 12 minggu. Sedangkan LBP kronik terjadi dalam waktu 3 bulan (Rogers, 2006). Dengan demikian LBP adalah gangguan muskuloskeletal yang pada daerah punggung bawah yang disebabkan oleh berbagai penyakit dan aktivitas tubuh yang kurang baik.

Faktor resiko terjadinya LBP karena tegangnya postur tubuh, obesitas, kehamilan, faktor psikologi dan beberapa aktivitas yang dilakukan dengan tidak benar seperti mengangkat barang yang berat dan duduk yang lama. Duduk lama pada murid sekolah atau mahasiswa pada saat perkuliahan berlangsung juga dapat mengakibatkan terjadi nyeri punggung (Klooch, 2006).

Usia merupakan faktor yang mendukung terjadinya LBP, sehingga biasanya di derita oleh orang berusia lanjut karena penurunan fungsi-fungsi tubuhnya terutama tulangnya sehingga tidak lagi elastis seperti diwaktu muda. Tetapi saat ini sering ditemukan orang berusia muda sudah terkena LBP, seperti sebuah penelitian yang dilakukan oleh Klooch (2006) pada murid sekolah menengah atas di Skandinavia yang usianya masih sangat muda menemukan bahwa 41,6%

murid sekolah menderita LBP selama duduk dikelas. Dengan demikian usia bukan lagi faktor yang memperberat melainkan faktor pendukung.

Masalah nyeri pinggang yang timbul akibat duduk lama menjadi fenomena yang sering terjadi saat ini. Menurut Chang (2006), ternyata, 60 % orang dewasa mengalami nyeri pinggang bawah karena masalah duduk yang terjadi pada mereka yang bekerja atau yang aktivitasnya lebih banyak dilakukan dengan duduk. Duduk lama dengan posisi yang salah dapat menyebabkan otot-otot pinggang menjadi tegang dan dapat merusak jaringan lunak sekitarnya. Bila keadaan ini berlanjut, akan menyebabkan penekanan pada bantalan saraf tulang belakang yang mengakibatkan hernia nukleus pulposus.

Fenomena diatas sekarang ini juga terjadi pada mahasiswa. Lamanya jumlah jam kuliah yang harus diikuti mahasiswa mengakibatkan aktivitas mahasiswa lebih banyak dihabiskan dengan duduk dibangku kuliah saat mengikuti proses perkuliahan, termasuk pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK-UI). Menurut buku panduan akademik program pendidikan ners FIK-UI (2005: hal 175), jadwal kuliah mahasiswa FIK-UI rata-rata 6-8 jam. Jadwal kuliah mahasiswa reguler secara umum dimulai dari jam 8 pagi sampai dengan jam 3 sore. Demikian juga jadwal kuliah mahasiswa ekstensi rata-rata dimulai dari jam 8 sampai dengan jam 3 sore. Selama proses perkuliahan diberikan waktu istirahat selama 1 jam yaitu dari jam 12 sampai dengan jam 1 siang, kemudian perkuliahan dilanjutkan kembali sampai dengan jam 3 bahkan sampai sore jika ada perubahan jadwal dari dosen pengajar. Sedangkan mahasiswa ekstensi sore perkuliahan dimulai dari jam 3 siang sampai dengan jam 9 malam dimana waktu istirahat jam 6 sampai dengan jam 7.

Dari gambaran diatas jelas terlihat bahwa sebagian besar aktivitas mahasiswa FIK-UI dihabiskan dengan posisi duduk yang lama saat kuliah berlangsung, dimana untuk 1 mata kuliah

mahasiswa harus duduk selama 2 jam. Hal ini menjadi faktor risiko terjadinya LBP pada mahasiswa FIK-UI. Menurut Samara (2004), Hal-hal yang harus dihindari selama duduk supaya tidak berakibat LBP antara lain duduk dengan posisi yang baik dan hindari duduk dengan posisi yang sama dalam waktu lebih dari 30 menit. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui secara spesifik apakah ada hubungan duduk lama pada saat perkuliahan berlangsung dengan prevalensi LBP pada mahasiswa ekstensi FIK-UI.

## **B. Perumusan Masalah**

Samara (2004), mengemukakan bahwa posisi duduk baik tegak maupun membungkuk dalam jangka waktu lebih dari 30 menit dapat mengakibatkan LBP, diperberat oleh situasi tertentu misalnya posisi duduk yang tidak benar, usia, postur tubuh. Mahasiswa FIK-UI mengikuti proses pembelajaran dengan duduk sekitar 6 jam. Hasil observasi peneliti selama mengikuti kuliah di FIK-UI, rata-rata mahasiswa duduk dengan posisi duduk tegak dan duduk membungkuk. Oleh karena itu dipandang perlu untuk mengetahui hubungan duduk lama pada saat perkuliahan dengan terjadinya LBP.

## **C. Tujuan Penelitian**

### Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan duduk lama saat perkuliahan berlangsung terhadap LBP pada mahasiswa ekstensi FIK-UI.

### Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik responden (usia, jenis kelamin, BB)
2. Mengidentifikasi posisi duduk yang dilakukan pada saat perkuliahan
3. Mengidentifikasi setelah berapa lama duduk mulai dirasakan LBP.

4. Mengidentifikasi karakteristik LBP
5. Mengidentifikasi pertama kali merasakan LBP

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Pendidikan

Memberi masukan pada institusi pendidikan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian LBP pada mahasiswa sehingga informasi ini dapat digunakan untuk menyusun langkah- langkah strategi dalam mencegah terjadinya LBP yang diakibatkan oleh duduk lama pada saat perkuliahan melalui pengembangan kurikulum yang memperhatikan dampak pada kesehatan mahasiswa.

##### 2. Keilmuan

Hasil penelitian dapat memperkuat informasi sistem *muskuloskeletal* sehingga faktor- faktor yang paling berhubungan dengan terjadinya LBP dapat diminimalkan dengan metode yang efektif dan efisien.

##### 3. Peneliti

Peneliti mendapat pengalaman dalam melakukan penelitian dan hasil penelitian dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya.

##### 4. Depdiknas/Dikti

Memberi masukan kepada Depdiknas/Dikti agar informasi yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat digunakan untuk menyusun kebijakan pendidikan dimasa yang akan datang.

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORITIS**

#### **1. Low Back Pain (LBP)**

LBP adalah nyeri didaerah punggung antara sudut bawah kosta (tulang rusuk) sampai lumbosakral (sekitar tulang ekor). Nyeri juga bisa menjalar ke daerah lain seperti punggung bagian atas dan pangkal paha (Rakel, 2002). LBP atau nyeri punggung bawah merupakan salah satu gangguan *muskuloskeletal* yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik (Maher, Salmond & Pellino, 2002). Gejala yang dirasakan pada orang yang menderita LBP bermacam-macam seperti nyeri rasa terbakar, nyeri tertusuk, nyeri tajam, hingga kelemahan pada tungkai.

#### **2. Penyebab**

Menurut Rice (2002) Penyebab yang paling sering ditemukan yang dapat mengakibatkan LBP adalah kekakuan dan spasme otot punggung oleh karena aktivitas tubuh yang kurang baik serta tegangnya postur tubuh. Selain itu berbagai penyakit juga dapat menyebabkan LBP seperti osteoarthritis, osteoporosis, fibromyalgia, scoliosis, rematik.

##### **Kekakuan dan Spasme Otot**

Gerakan bagian punggung belakang yang kurang baik seperti pada saat mengangkat benda yang berat, saat mengikat tali sepatu, bahkan saat batuk atau bersin dapat menyebabkan kekakuan dan spasme yang tiba-tiba pada otot punggung. Kekakuan otot menyebabkan trauma punggung hingga menimbulkan nyeri. Kekakuan otot cenderung dapat sembuh dengan sendirinya dalam jangka waktu tertentu. Namun pada

kasus-kasus yang berat memerlukan pertolongan medis agar tidak mengakibatkan gangguan yang lebih lanjut.

### **Osteoarthritis**

Dengan bertambahnya usia seseorang maka kelentutan otot-ototnya menjadi berkurang sehingga sangat memudahkan terjadinya kekakuan pada otot atau sendi. Selain itu juga terjadi penyempitan dari ruang antar tulang vertebra yang menyebabkan tulang belakang menjadi tidak fleksibel seperti waktu muda. Hal ini dapat menyebabkan nyeri pada tulang belakang hingga ke pinggang.

### **Fibromyalgia**

Fibromyalgia adalah sindrom yang ditandai dengan nyeri kaku pada otot pada daerah ujung tendon, khususnya pada daerah punggung dan leher. Nyeri akan lebih berat dirasakan apabila penderita tidak melakukan aktivitas apa-apa. Nyeri akan berkurang ketika penderita melakukan aktivitas.

### **Scoliosis**

Scoliosis merupakan kelainan bentuk tulang belakang yang dapat menyebabkan tekanan yang lebih besar pada saat seseorang duduk sehingga dapat mengakibatkan LBP. Scoliosis juga terjadi pada anak-anak dimana penyebabnya tidak diketahui. Scoliosis pada orang dewasa didapat dari riwayat scoliosis saat kecil yang tidak diobati.

### **Rematik**

Rematik merupakan gangguan akut dan kronik karena adanya inflamasi dan kekakuan pada sendi. Jika kekakuan terjadi pada daerah punggung maka nyeri akan menyebar yang pada akhirnya penderita mengalami LBP.

### **3. Faktor Resiko Terjadinya LBP**

#### **Sikap Tubuh Yang Salah**

Kebanyakan orang dalam menjalankan aktivitasnya sehari-hari sering melupakan masalah posisi tubuh. Sikap tubuh yang baik sangat penting karena akan membantu tubuh bekerja maksimal. Juga membuat daya tahan dan pergerakan tubuh jadi efektif, di samping itu menyumbang kesehatan secara menyeluruh. Tidak hanya itu postur yang baik ternyata juga pencegah terbaik agar postur tidak jadi buruk. Kalau sikap tubuh tidak baik, selain tulang-tulang jadi tidak lurus, otot-otot, ruas, serta ligamen (jaringan pengikat sendi) pun akan tertarik lebih keras. Sikap yang tidak baik juga memicu cepat lelah, ketegangan otot, dan akhirnya rasa sakit.

Banyak orang yang menderita sakit punggung ternyata bermula dari kebiasaan salah yang mereka lakukan. Akibatnya, posisi dan fungsi organ-organ vital, khususnya di daerah perut ikut terpengaruh. Yang tak kalah penting postur tubuh yang baik juga membuat penampilan menjadi memikat sehingga meningkatkan rasa percaya diri. Duduk dalam jangka waktu yang lama juga dapat menyebabkan LBP. Bekerja dengan komputer, bekerja di pabrik, dipasar, dirumah, tukang jahit, sopir, tukang sayur, murid sekolah juga tidak terlepas aktivitasnya dilakukan dengan duduk yang lama.

Duduk adalah suatu posisi tubuh torso vertikal dengan beban badan bertumpu pada bokong (the free dictionary, 2006). Duduk dapat dimanfaatkan untuk beristirahat jika dalam posisi dan jangka waktu yang tepat. Dibanding dengan berdiri, duduk memberikan kenyamanan dan kestabilan. Duduk dengan posisi yang baik adalah postur tubuh dengan kepala tegak, lengan dan tungkai rileks serta dapat memberikan stabilitas yang baik. Posisi duduk sangat dipengaruhi oleh design kursi. Idealnya kursi yang baik



adalah yang dapat mendukung postur tubuh pada saat duduk. Pada mahasiswa, design kursi yang terkadang menjadi problema tersendiri karena pada kenyataannya postur tubuh mahasiswa yang berbeda-beda sehingga sulit untuk di design kursi yang benar-benar mengakomodasi kebutuhan mahasiswa.

Berbagai pendapat telah dikemukakan tentang posisi duduk yang ergonomis ketika duduk dikursi atau ditempat lain. Duduk dengan sudut sederhana yaitu tungkai ditekuk dengan sudut  $90^\circ$  dengan kaki bertumpu pada lantai (lihat lampiran 1), posisi ini telah dipertimbangkan sebagai postur yang baik pada saat duduk ((Hemmings & Hemming, 1989). Mandal (1981) mendukung posisi duduk yang disarankan Hemmings dan juga mengusulkan posisi yang lain yaitu duduk dengan posisi bantal duduk miring kebawah dengan sudut  $45^\circ$  dengan paha miring dan tungkai tegak lurus (lihat lampiran 2). Grandjean dan Hunting (1977) mengemukakan alternatif posisi duduk yang lain disarankan dengan bantal duduk miring keatas dengan sudut  $14^\circ$  untuk mengurangi tekanan pada otot (lihat lampiran 3).

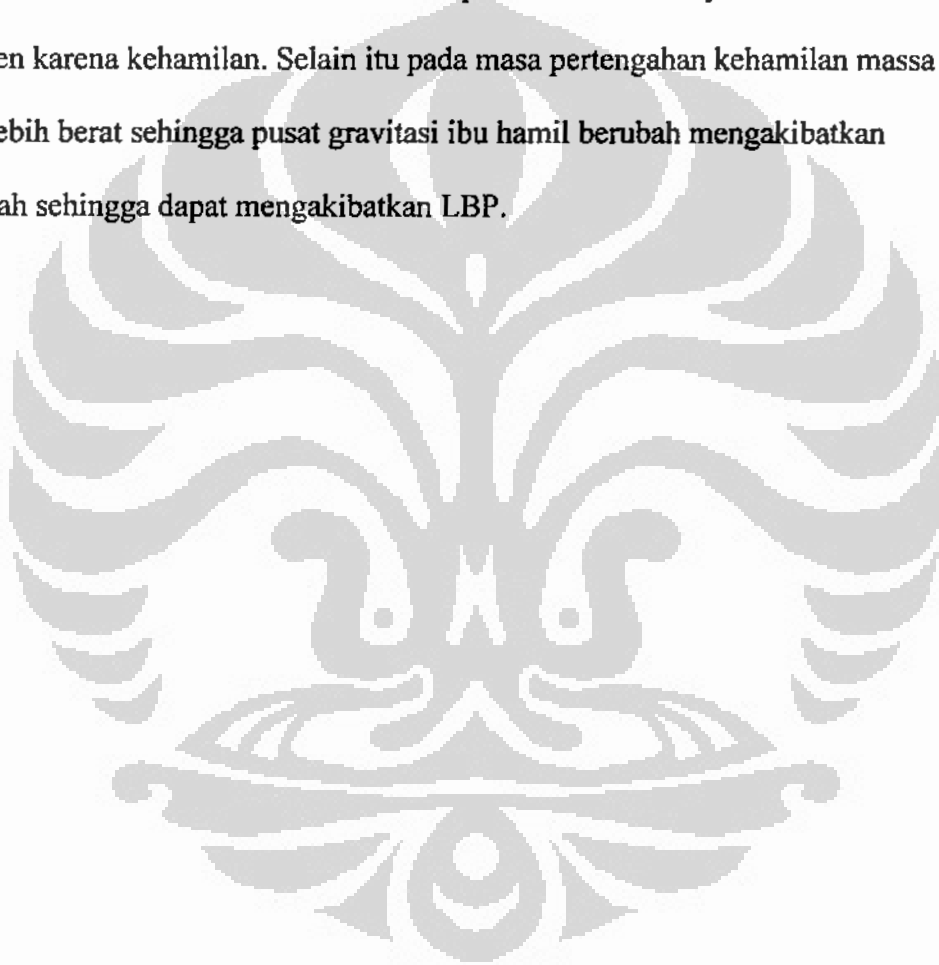
Samara (2004), mengemukakan bahwa posisi duduk baik tegak maupun membungkuk dalam jangka waktu lebih dari 30 menit dapat mengakibatkan LBP. Penelitian yang dilakukan Klooch (2006) mengidentifikasi ada hubungan yang bermakna antara duduk lama saat proses pembelajaran dengan LBP. Penelitian tersebut dilakukan dilakukan terhadap murid sekolah menengah atas di Skandinavia yang usianya masih sangat muda. Hasil penelitian tersebut menemukan bahwa 41,6 % murid menderita nyeri pinggang bawah selama duduk di kelas. Terdiri dari 30 % yang duduk selama satu jam, dan 70 % yang duduk lebih dari satu jam menderita nyeri pinggang bawah.

**Obesitas**

Berat badan yang berlebihan akan menyebabkan tumpukan lemak yang lebih banyak sehingga tekanan pada tulang belakang menjadi lebih besar yang dapat meningkatkan resiko terjadinya LBP.

**Kehamilan**

LBP pada saat hamil disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kelemahan otot-otot abdomen karena kehamilan. Selain itu pada masa pertengahan kehamilan massa uterus menjadi lebih berat sehingga pusat gravitasi ibu hamil berubah mengakibatkan postur ibu berubah sehingga dapat mengakibatkan LBP.



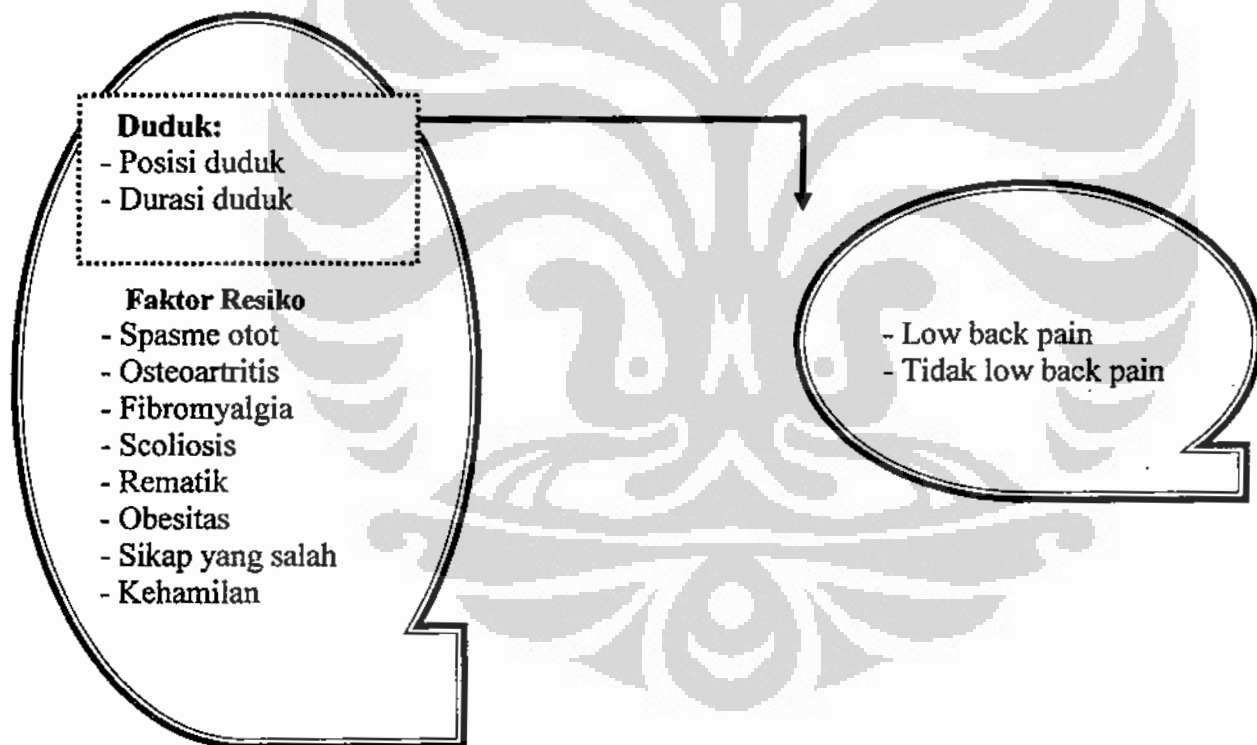
## BAB III

### KERANGKA KERJA PENELITIAN

#### A. Kerangka Konsep

Berdasarkan teori yang telah diuraikan pada studi kepustakaan, maka kerangka konsep yang disusun pada penelitian ini merujuk pada hubungan duduk lama saat perkuliahan terhadap angka kejadian LBP pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Kerangka konsep dapat digambarkan dalam bentuk diagram sebagai berikut :



..... Variabel yang akan diteliti

Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya LBP pada mahasiswa antara lain faktor usia, design kursi, lama duduk dan posisi duduk yang tidak baik. Dari diagram diatas menggambarkan bahwa peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan setelah duduk lebih dari 30 menit pada

saat perkuliahan berlangsung terhadap LBP dengan posisi duduk mahasiswa membungkuk dan tegak.

## **B. Pernyataan Penelitian**

Berdasarkan kerangka konsep dan design penelitian yang telah diuraikan diatas, hipotesis yang dipakai pada penelitian ini ada hipotesis alternatif atau hipotesis kerja. Maka dapat dinyatakan pernyataan penelitian sebagai berikut : Ada hubungan duduk lama saat perkuliahan berlangsung dengan insidensi LBP.

## **C. Variabel Penelitian**

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
LBP	Nyeri yang dirasakan pada tulang belakang sampai ke daerah punggung bawah yang dapat mengganggu aktivitas.	Mengisi Kuisisioner	Ringan Sedang Berat	Ordinal
Posisi duduk	Posisi yang digunakan oleh mahasiswa saat mengikuti perkuliahan	Mengisi Kuisisioner	Tegak Miring membungkuk	Ordinal
Lama duduk	Rentang waktu duduk yang diperlukan oleh mahasiswa FIK-UI saat perkuliahan.	Mengisi Kuisisioner	< 3 jam 3 s/d 6 jam	Ordinal

## BAB IV

### METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain korelasi, bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara duduk lama terhadap kejadian nyeri pinggang (LBP) pada mahasiswa ekstensi Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia .

#### B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa ekstensi program akademik, dan sampelnya mahasiswa ekstensi 2005 Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK-UI) yang sedang mengikuti program akademik. Dengan kriteria sampel sebagai berikut:

- Mahasiswa ekstensi pagi 2005 , yang melakukan aktivitas duduk 3-6 jam sehari
- Responden tidak mengalami LBP sebelum kuliah di FIK-UI
- Tidak memiliki penyakit yang dapat menyebabkan LBP

Jumlah sampel yang diperoleh dari perhitungan dengan menggunakan rumus:

Isaac dan Michell yaitu:

$$S = \frac{X^2 \cdot N \cdot P (1-P)}{d^2 (N-1) + X^2 \cdot P (1-P)}$$

S = jumlah sample

$X^2$  = Nilai tabel pada df 1, CI 95%

d = derajat ketepatan yang direfleksikan oleh kesalahan yang dapat ditoleransi (0,05)

P = proporsi sebagai dasar asumsi (0,5)

N = jumlah populasi

Perhitungan:

$$S = \frac{3,84 \times 90 \times 0,5 (1 - 0,5)}{(0,05)^2 \times (90-1) + 0,5 (1-0,5)}$$

$$= 34,9 \text{ atau } 35 \text{ orang}$$

Jumlah sample pada penelitian ini adalah 35 orang. Teknik pengambilan sample adalah dengan cara non random, yaitu cara pemilihan elemen untuk menjadi anggota sampel namun setiap elemen tidak mendapat kesempatan yang sama. Sampel diambil berdasarkan urutan nomor absen dari no 1 – 35. Tetapi saat pengambilan sampel berdasarkan nomor absen, ada 2 orang responden yaitu nomor absen 9 dan 23 yang tidak memenuhi kriteria karena responden tersebut memiliki LBP karena penyebab lain, oleh karena itu responden tersebut di ganti dengan nomor absen dibawahnya ( nomor 36 dan 37 ).

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di Fakultas Ilmu keperawatan Universitas Indonesia

Pengambilan data penelitian pada tanggal 4 Desember 2006.

### **D. Etika Penelitian**

Sebelum pengambilan data peneliti sudah mendapatkan ijin dari pihak Fakultas. Pada pengumpulan data, peneliti terlebih dahulu memperkenalkan diri, kemudian memberikan penjelasan kepada klien tentang tujuan penelitian dan manfaat diadakannya penelitian ini. Kemudian responden yang setuju menandatangani surat persetujuan (*informed consent*) untuk menjadi responden penelitian. Sebelum pengisian kuisioner peneliti menginformasikan dan menjelaskan hal-hal yang berhubungan dengan pengisian kuisioner. Kerahasiaan responden dijaga oleh peneliti dengan hanya menuliskan inisial responde, tidak ada paksaan kepada responden.

## E. Alat Pengumpulan Data

Alat penelitian yang dibuat pada proposal menggunakan kuesioner skala likert. Setelah dilakukan uji validitas ternyata instrumen tidak valid dengan nilai  $\alpha$  0.999, sehingga peneliti membuat instrumen baru yang digunakan untuk mengumpulkan data. Daftar pertanyaan berbentuk kuesioner yang mengacu pada kerangka konsep berdasarkan studi literatur. Instrumen disusun melalui studi kepustakaan dengan mengkaji bahan pustaka. Kuesioner terdiri dari dua bagian, yaitu: 1). Data demografi, meliputi; inisial nama responden, usia, berat badan dan jenis kelamin. 2). Tanda dan gejala yang berkaitan dengan kejadian LBP. Peneliti menggunakan pengukuran kuesioner dengan skala *Gutman* untuk memantau kejadian LBP dengan cara responden menjawab pertanyaan “ya” atau “tidak” dengan menggunakan tanda *check* (✓) pada kolom pilihan. Kuesioner di bagi menjadi tiga bagian, bagian 1 mengenai data demografi responden, bagian 2 mengenai lama duduk pertanyaan no 1-8, dan bagian 3 mengenai tingkatan nyeri pertanyaan no 9-23.

Uji coba instrument dilakukan pada mahasiswa ekstensi 2006 Fakultas Ilmu Keperawatan karena kedua sample mempunyai karakteristik yang sama. Responden ditentukan berdasarkan nomor urut absen yaitu urut 1-35. Setelah terkumpul dan diperiksa kelengkapannya dilakukan uji validitas dengan uji statistik korelasi *Pearson's product moment* :

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{\sqrt{[n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

Dari hasil uji validitas instrumen didapat nilai  $r$  lebih besar dari nilai  $r$  table sehingga instrument dinyatakan valid.

## F. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan kuisisioner kepada responden , dengan memberikan daftar pertanyaan atau kuesioner kepada responden yang sesuai dengan kriteria sampel. Kuesioner yang telah diisi diserahkan kembali kepada peneliti setelah diperiksa kelengkapannya, selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data.

## G. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan data

Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data dengan program SPSS dengan tahapan sebagai berikut:

#### a. Editing data

Data di periksa ulang kelengkapan atau kemungkinan dalam pengisian, semua kuesioner yang dibagikan dikembalikan dan telah diisi secara lengkap oleh responden.

#### b. Coding data

Untuk jawaban “ya” di beri kode 2 dan untuk jawaban “tidak” di beri nilai 1

#### c. Entry data

Data yang didapat dimasuk kedalam komputer dengan menggunakan program SPSS untuk di analisis.

#### d. Cleaning data

Data yang telah dimasukan ke komputer diperiksa kebenarannya dengan melihat data missing atau data yang salah.

### 2. Analisa data

Pengolahan data menggunakan analisis bivariat, karena penelitian memiliki 2 variabel maka digunakan uji Chi Square dengan tingkat kemaknaan  $\alpha$  0,05



Rumus

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

Untuk menghitung derajat kebebasan Degree of Freedom digunakan rumus  $Df = (b-1)(k-1)$

Keterangan: b: jumlah baris

k: jumlah kolom

Dari hasil uji ini didapat diketahui tingkat kemaknaan hubungan antara variabel duduk dengan nyeri pinggang

## H. Sarana Penelitian

Pada penelitian ini sarana penelitian yang digunakan adalah lembar kuisisioner, alat tulis komputer, internet dan perpustakaan.

## BAB V

### HASIL PENELITIAN

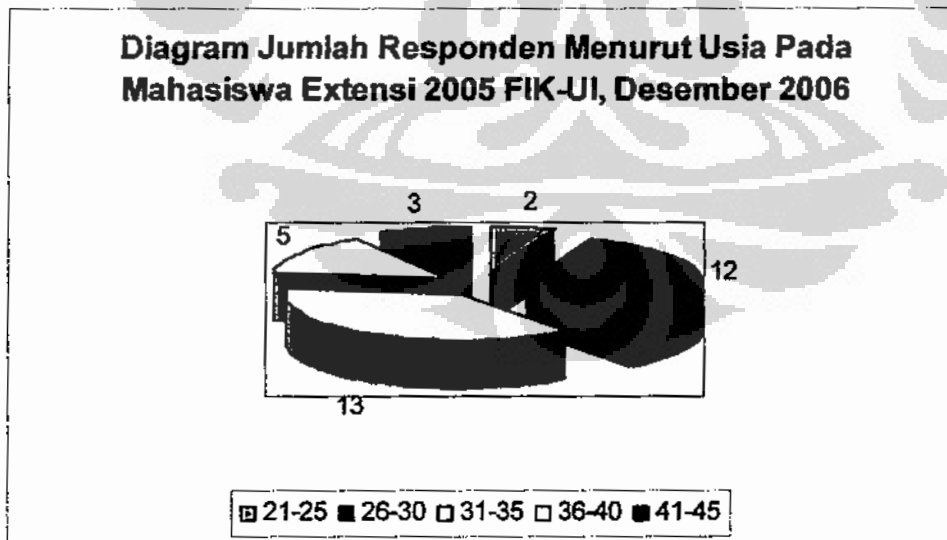
Hasil pengumpulan data dari 35 responden pada mahasiswa Extensi pagi 2005 Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia pada tanggal 4 Desember 2006, didapatkan data-data sebagai berikut :

#### A. Data Demografi Responden

##### 1. Usia

Usia responden dikategorikan menjadi 5 kelompok dan didapatkan data responden yang berusia 21-25 tahun sebanyak 2 orang, 26-30 tahun 3 orang, 31-35 tahun 13 orang, 36-40 tahun 5 orang dan 41-45 tahun 12 orang. Distribusi responden berdasarkan usia dapat dilihat dalam diagram pie dibawah ini:

Diagram 5.1



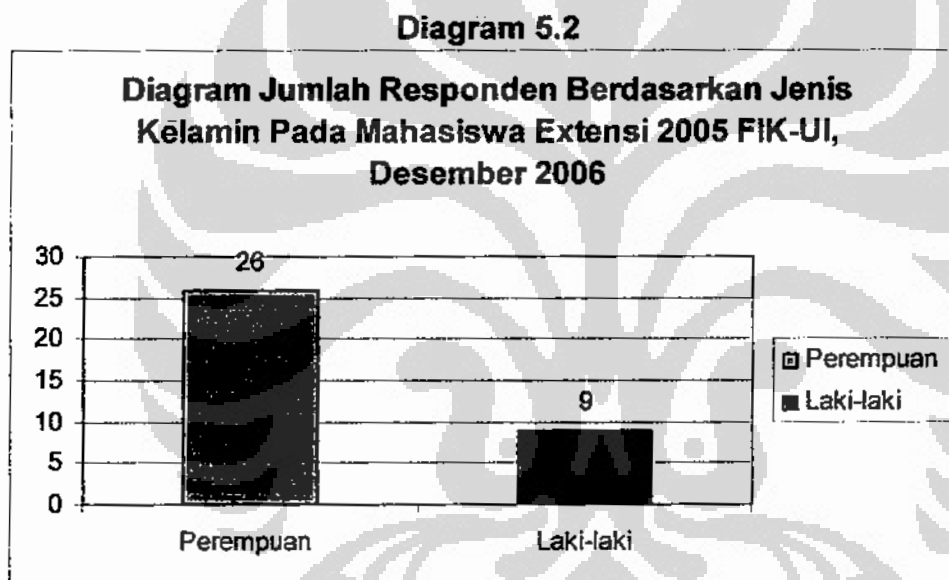
Dari diagram diatas dapat dilihat bahwa usia responden rata-rata 31-35 tahun.

## 2. Semester

Semua responden pada penelitian ini berada pada semester III pendidikan akademik pada Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

## 3. Jenis Kelamin

Responden pada penelitian ini berjenis kelamin perempuan dan laki-laki. Responden yang laki-laki berjumlah 9 orang dan responden perempuan berjumlah 26 orang. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada diagram batang dibawah ini:



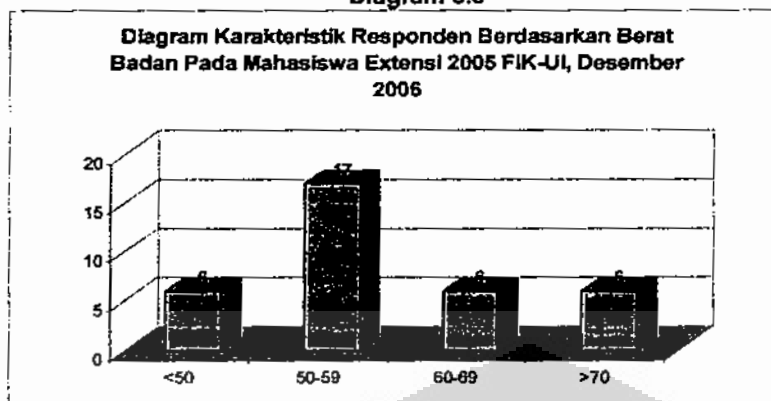
Dari diagram diatas terlihat bahwa sebagian besar responden pada penelitian ini adalah perempuan.

## 4. Berat Badan

Setelah dikelompokkan didapat data responden dengan berat badan < 50 kg berjumlah 6 orang, berat badan 50-59 kg 17 orang, berat badan 60-69 kg 6 orang, > 70 kg 6 orang.

Karakteristik responden berdasarkan berat badan dapat dilihat pada diagram batang dibawah ini :

Diagram 5.3



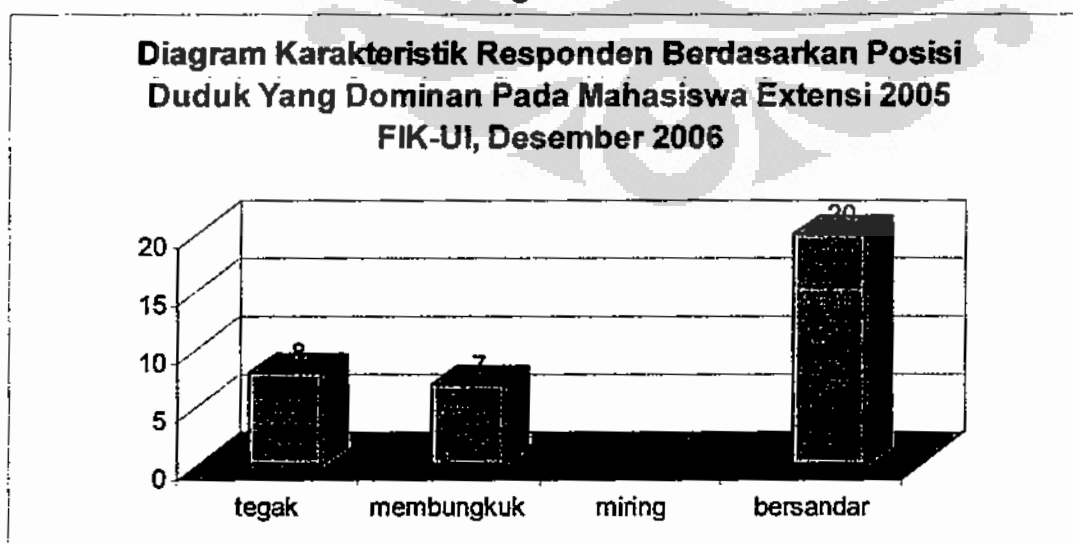
Dari diagram diatas terlihat bahwa rata-rata berat badan responden pada penelitian ini adalah 50-59 kg.

## B. Data Berkaitan Karakteristik Duduk Responden

### 1. Posisi Duduk

Data posisi duduk responden yang dominan dikelompokkan kedalam 4 kelompok dan didapatkan data responden yang duduk tegak sebanyak 8 orang, duduk membungkuk 7 orang, duduk miring tidak ada, duduk bersandar 20 orang. Karakteristik responden berdasarkan posisi duduk yang dominant dapat dilihat pada diagram batang dibawah ini :

Diagram 5.4

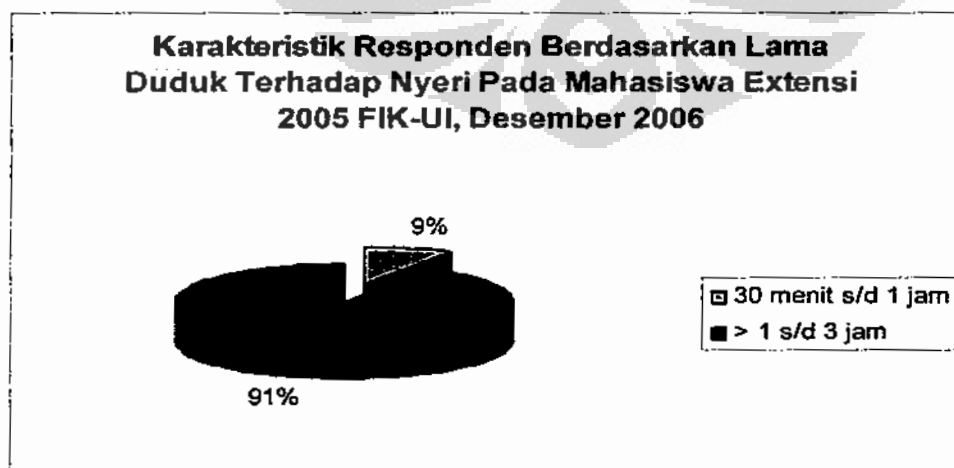


Dari diagram diatas dapat dilihat bahwa posisi duduk yang ergonomi pada sebagian besar responden adalah bersandar sehingga diasumsikan sebagian besar mahasiswa ekstensi 2005 beresiko terkena Low Back Pain oleh karena sudut sandaran kursi mahasiswa yang tidak ergonomik  $90^{\circ}$ , sedangkan sudut sandaran kursi yang ergonomik adalah  $35-45^{\circ}$  (Tuttle, 2000).

## 2. Lama Duduk Terhadap Nyeri

Data lama duduk dikelompokkan menjadi 2 kelompok: duduk kurang dari 3 jam, dan duduk lebih dari 3-6 jam, didapat sebanyak 18 orang responden atau 51,4 % duduk kurang dari 3 jam, dan 17 orang responden atau 48,6 % duduk lebih dari 3-6 jam. Sedangkan data lama duduk terhadap nyeri dikelompokkan kedalam 2 bagian dan didapatkan hasil responden yang duduk 30 menit s/d 1 jam 3 orang responden atau 9 %, dan responden yang duduk 1-3 jam 32 orang atau 91 %. Di asumsikan terjadi perbedaan persepsi diantara responden dalam menjawab pertanyaan tentang total waktu duduk sehingga ada perbedaan data lama duduk walaupun seluruh responden ada dikelas yang sama. Sebagian responden mengasumsikan variasi aktivitas saat perkuliahan seperti berjalan, berdiri mempengaruhi jumlah lama duduk. Karakteristik responden berdasarkan lama duduk terhadap kejadian nyeri dapat dilihat pada diagram pie dibawah ini :

**DIAGRAM 5.5**

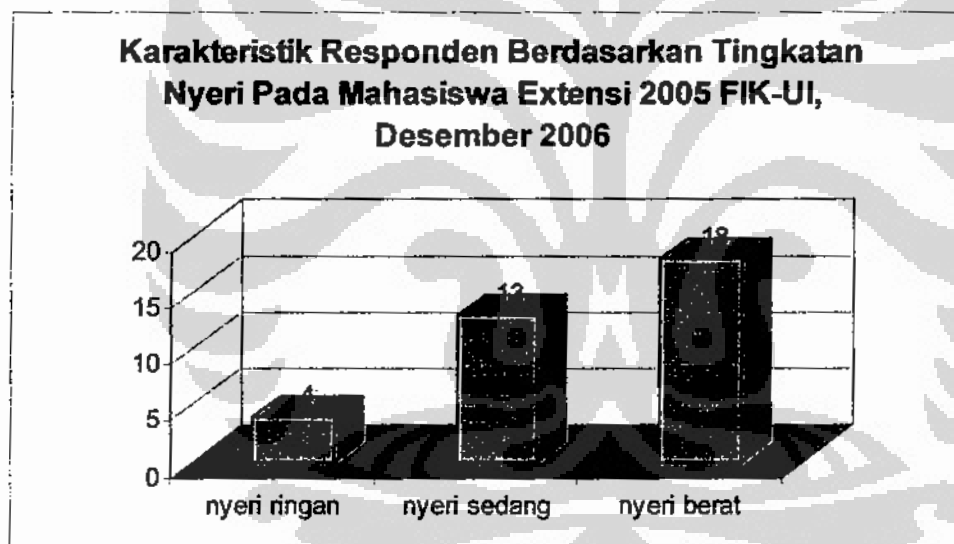


Dari diagram diatas dapat dilihat bahwa jumlah responden yang duduk lama lebih besar dari jumlah responden yang tidak sehingga diasumsikan akan lebih banyak mahasiswa yang terkena Low Back Pain.

### C. Data Yang Berkaitan Dengan Nyeri

Data tentang tingkatan nyeri yang dirasakan oleh responden dikelompokkan kedalam nyeri ringan, sedang dan berat. Data yang didapatkan adalah responden yang mengalami nyeri ringan sebanyak 4 orang, nyeri sedang 13 orang, nyeri berat 18 orang. Karakteristik responden berdasarkan tingkatan nyeri yang dirasakan dapat dilihat pada diagram batang dibawah ini :

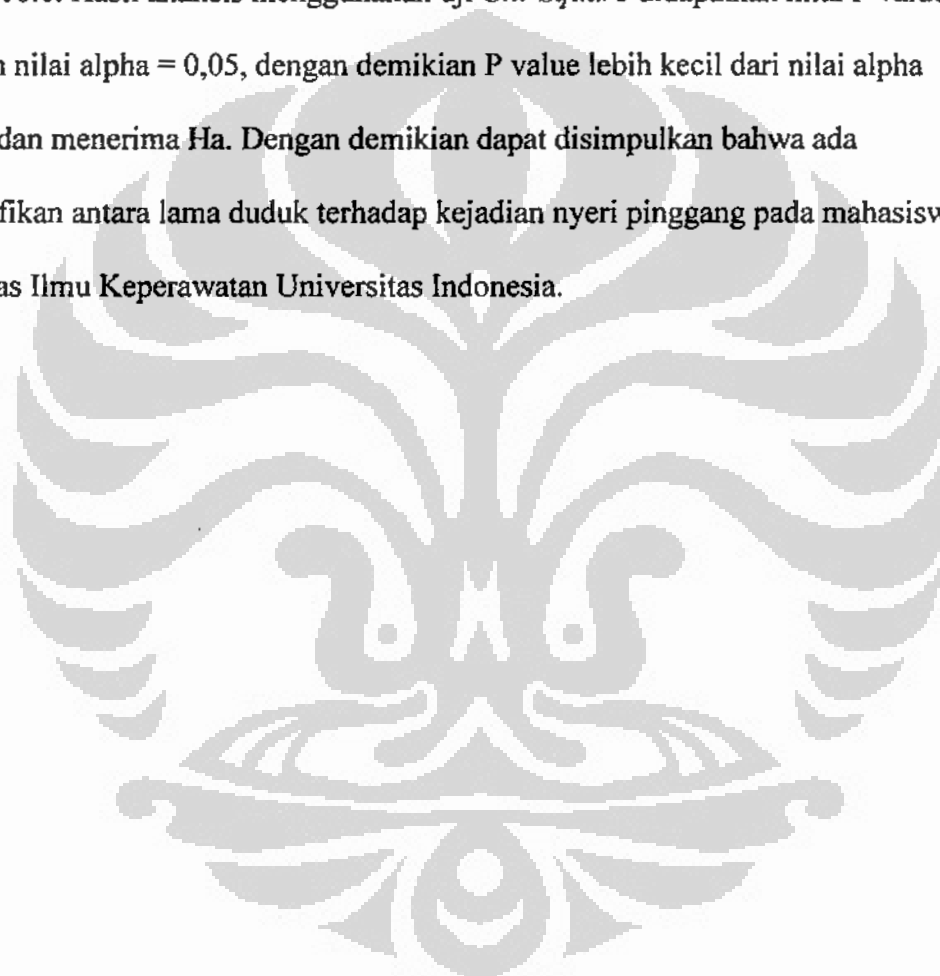
**Diagram 5.6**



Indikator pertanyaan untuk nyeri ringan terdapat pada kuisisioner nomor 9 sampai dengan kuisisioner 15, indikator pertanyaan untuk nyeri sedang terdapat pada kuisisioner nomor 16 sampai dengan kuisisioner 18, dan indikator pertanyaan untuk nyeri berat terdapat pada kuisisioner nomor 19 sampai kuisisioner 20.

Dari diagram diatas dapat dilihat bahwa semua responden pada penelitian ini mengalami nyeri pinggang akibat duduk lama pada saat perkuliahan dengan rincian 18 orang atau 51,4% responden mengalami nyeri berat, 13 orang atau 37,1% responden mengalami nyeri sedang dan 4 orang atau 11,4% responden mengalami nyeri ringan.

Data tentang lama duduk dan nyeri diatas kemudian dilakukan pengolahan data dengan menggunakan SPSS 10.0. Hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan nilai P value sebesar 0,000 dengan nilai alpha = 0,05, dengan demikian P value lebih kecil dari nilai alpha sehingga  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama duduk terhadap kejadian nyeri pinggang pada mahasiswa ekstensi 2005 Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.



## BAB VI

### PEMBAHASAN

#### A. Pembahasan Hasil Penelitian

##### 1. Lama Duduk

Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya LBP diantaranya: akibat lama duduk , obesitas, kehamilan, dan penyakit yang komplikasinya menyebabkan LBP. Namun pada bab ini peneliti hanya akan membahas salah satu faktor saja yaitu lama duduk. Hal ini disesuaikan dengan variabel dalam penelitian ini yaitu lama duduk dan nyeri pinggang /LBP.

Berdasarkan hasil pengolahan data pada bab V didapatkan data yang berhubungan dengan variabel duduk , didapat lama duduk kurang dari 3 jam sebanyak 17 orang atau 48,6%, dan responden yang memiliki jumlah total duduk lebih dari 3-6 jam sebanyak 18 responden atau 51,4%. Sedangkan lama duduk terhadap nyeri pada responden antara yang duduk 30 menit s/d 1 jam dengan yang duduk 1-3 jam jauh berbeda yaitu 32 orang responden atau 91,4 % mengalami nyeri pinggang setelah duduk 1-3 jam, dan 8,6 % atau 3 orang responden mengalami nyeri pinggang setelah duduk 30 menit s/d 1 jam pada saat perkuliahan, dengan posisi duduk yang dominan adalah bersandar yaitu 20 orang, 8 orang duduk tegak dan 7 orang duduk membungkuk. Menurut Samara (2004), bahwa seseorang yang duduk dalam jangka waktu 30 menit saja dengan posisi duduk tegak/bersandar atau membungkuk dapat mengakibatkan LBP. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Klooch (2006) terhadap murid sekolah menengah di Skandinavia, yang menemukan bahwa 41,6% murid menderita LBP selama duduk dikelas terdiri dari 30% yang duduk selama 1 jam dan 70% yang duduk lebih dari 1 jam.



Dengan demikian, jika dilihat dari lama duduk rata-rata pada mahasiswa ekstensi 2005 FIK-UI dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden pada penelitian ini dapat mengalami LBP oleh karena lama duduk.

## **2. Nyeri Pinggang/LBP**

Pengolahan data penelitian kemudian dilakukan pada variabel nyeri. Dari 35 responden didapatkan data sebanyak 4 orang atau 11,4% responden mengalami nyeri ringan, sedangkan 37,1% atau 13 responden yang mengalami nyeri sedang dan sebanyak 51,4 % atau 18 orang responden mengalami nyeri berat. Tingkatan nyeri yang dirasakan mahasiswa sangat dipengaruhi oleh perilaku mahasiswa pada saat duduk. Semakin sering mahasiswa merubah posisi pada saat duduk, maka tingkatan nyeri yang dirasakan akan semakin ringan, karena perubahan posisi dapat merelaksasikan otot-otot punggung yang mengalami tekanan akibat duduk dalam jangka waktu lama.

Disamping itu tingkatan nyeri juga dipengaruhi oleh persepsi nyeri dari masing-masing responden. Semakin sering seseorang terpapar dengan nyeri, maka seseorang tersebut akan terbiasa dengan nyeri yang dirasakannya, dan ketika suatu saat terpapar dengan nyeri yang lebih ringan dari yang sering dia rasakan, hal itu tidak menjadi keluhan lagi buat dia. Sebaliknya jika seseorang tidak pernah menerima stimulus nyeri, jika suatu saat terpapar dengan nyeri yang sangat ringan, maka hal itu akan menjadi berat bagi dia. Oleh karena itu terdapat perbedaan tingkatan nyeri yang dirasakan oleh responden menurut persepsi masing-masing responden.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang erat antara lama duduk saat perkuliahan terhadap kejadian LBP pada mahasiswa ekstensi 2005 FIK-UI.

## **B. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, terdapat banyak kekurangan baik dalam metode maupun pembahasan hasil penelitian. Keterbatasan disegi peneliti sendiri peneliti adalah peneliti pemula yang belum mempunyai pengalaman dalam meneliti serta pengetahuan biostatistik dan riset keperawatan masih sangat kurang sehingga sering mendapat kesulitan didalam melakukan analisa data.

Disamping itu populasi dalam penelitian ini yang sedikit sehingga sampel yang diambil juga sedikit sehingga mungkin belum cukup mewakili fenomena tentang LBP di Fakultas Ilmu Keperawatan. Selain itu waktu yang dialokasikan untuk penelitian ini sangat singkat sehingga peneliti cenderung tergesa-gesa didalam proses penelitian.

Keterbatasan instrumen penelitian, adanya pertanyaan dalam kuisisioner yang kurang jelas sehingga persepsi responden untuk menjawab pertanyaan tersebut berbeda-beda.

## BAB VII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Ada hubungan antara lama duduk terhadap kejadian nyeri pinggang pada mahasiswa ekstensi 2005 Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Dari 35 responden didapat jumlah lama duduk < 3 jam sebanyak 17 orang responden atau 48,6% dan sebanyak 18 responden atau 51,4% total lama duduk antara 3-6 jam saat perkuliahan. Sedangkan lama duduk terhadap kejadian awal LBP diperoleh sebanyak 3 responden atau 8,6% mengalami LBP setelah duduk selama 30 menit sampai 1 jam, dan sebanyak 32 orang responden atau 91,4% mengalami LBP setelah duduk selama lebih dari 1-3 jam.

Karakteristik LBP yang dialami dari 35 orang responden yang terbanyak adalah nyeri berat sebanyak 18 responden atau 51,4%, nyeri sedang 13 orang atau 37,1% dan sebanyak 11,4% atau 4 orang responden mengalami nyeri ringan.

Berdasarkan hasil penelitian ternyata ada hubungan yang bermakna antara lama duduk terhadap kejadian nyeri pinggang pada mahasiswa ekstensi 2005 FIK-UI.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

##### 1. Mahasiswa

- Untuk mahasiswa agar dapat memperhatikan lamanya duduk saat perkuliahan berlangsung sehingga kelelahan atau ketegangan pada punggung dapat dikurangi dengan cara berdiri atau berjalan beberapa menit

- Mahasiswa hendaknya memperhatikan cara duduk yang digunakan selama perkuliahan karena cara duduk yang salah memberikan kontribusi terhadap kejadian nyeri pinggang. Hal yang perlu diperhatikan selama duduk untuk menghindari LBP antara lain: jangan duduk pada kursi yang terlalu tinggi, duduk dengan membengkokkan pinggang, atau duduk tanpa sandaran. Selain itu hindari duduk dengan posisi yang sama lebih dari 20 – 30 menit, bila berdiri dari posisi duduk usahakan luruskan kedua tungkai agar terjadi relaksasi

## 2. Dosen/ staf pengajar

- Untuk dosen atau pengajar hendaknya memberikan waktu beberapa menit bagi mahasiswa untuk melemaskan ketegangan pinggang atau punggung belakang saat perkuliahan berlangsung seperti berdiri dan senam ditempat.

## 3. Fakultas Ilmu Keperawatan

- Fakultas seharusnya memperhatikan metode perkuliahan yang mengkombinasikan antara aktivitas duduk dengan berdiri atau yang lainnya sehingga lamanya duduk waktu perkuliahan dapat diminimalkan.
- Fakultas hendaknya memperhatikan apakah bentuk kursi perkuliahan yang dipakai di FIK-UI sudah ergonomis sesuai dengan standar kesehatan.

Untuk itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang keergonomisan kursi yang digunakan untuk perkuliahan di FIK-UI agar dapat meminimalkan angka kejadian nyeri pinggang pada mahasiswa.

## Daftar Pustaka

Burns. N & Grove, (1993). *Nursing Research: Principles & Methods. 2<sup>nd</sup> Edition.* Lippincott.

Dawson & Trapp, (2001). *Basic and Clinical Biostatistics*, Lange Medical Book.

Delanaye,P., at all.(2004). *Back Pain and Renal Failure*. Diambil pada tanggal 18 Oktober dari [www. Proquest.com/pqdauto](http://www.Proquest.com/pqdauto).

Fakultas Ilmu Keperawatan (2005). *Panduan Akademik Program Pendidikan Ners 2005/2006*. FIK-UI

Feldman, D.E., at all.(2001). Risk factors for The Development of Low Back Pain in Adolescence. *American Journal of Epidemiology*. Diambil pada tanggal 18 Oktober dari [www. Proquest.com/pqdauto](http://www.Proquest.com/pqdauto)

Free Dictionary.(2006).*Siting, Sit* diambil pada tanggal 31 Oktober 2006 dari <http://www.thefreedictionary.com/sit>

Lueder & Lueder, (1994). *Hard Facts About Soft Machines: The Ergonomics of Seating*, Francis.

Macnee,(2004). *Understanding Nursing Research: Reading and Using Research in Practice*, Lippincot.

Miller H. (2002). *Body Support In the Office: Sitting, Seating, And Low Back Pain*. Diambil pada tanggal 31 Oktober 2006 dari <http://search.epnet.com>

Polit & Hungler, (1999). *Basic & Clinical Biostatistics. 6<sup>th</sup> Edition*. Lange Medical Book.

Potter & Perry,(2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktis*, Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Rakel D. (2003). *Back Pain-low*.Diambil pada tanggal 20 Oktober 2006 dari [www.clinicalevidence.com/ceweb/conditions/msd/1102/1102\\_background.jsp](http://www.clinicalevidence.com/ceweb/conditions/msd/1102/1102_background.jsp)

Rakel D.(2003). *Back Pain-low*.Diambil pada tanggal 20 Oktober 2006 dari <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/003108.htm>

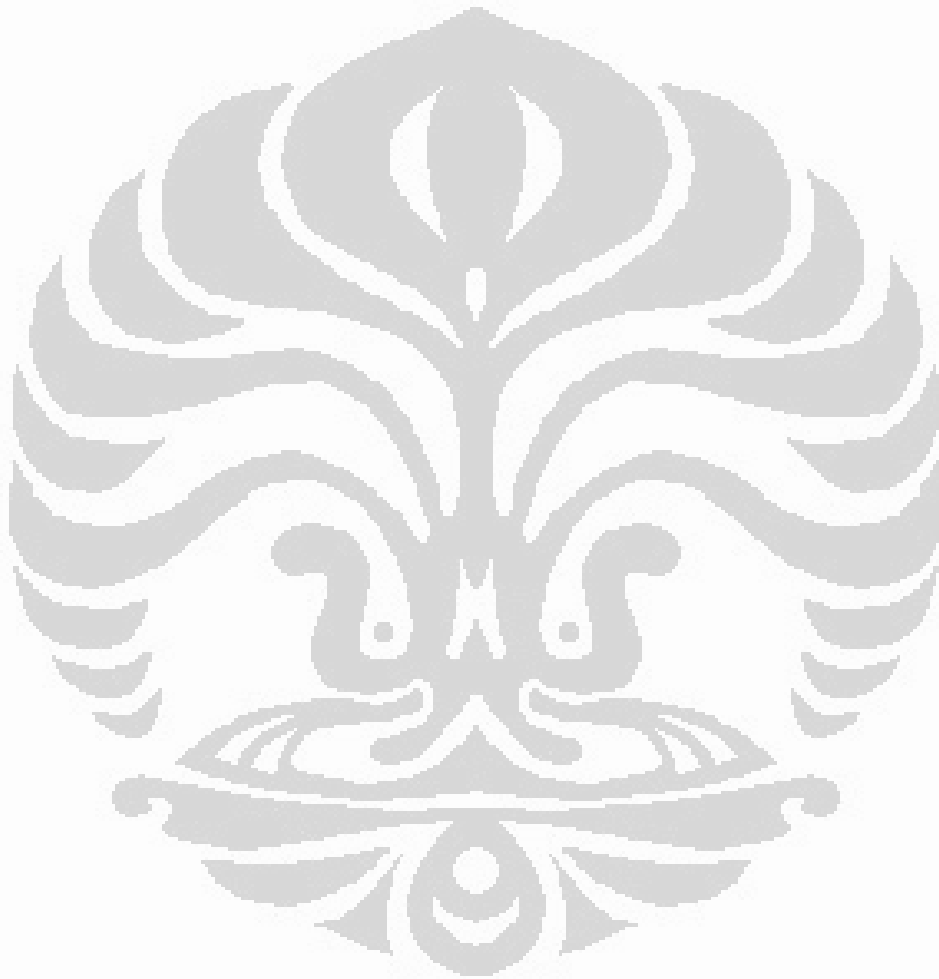
Rice, C.A (2002). Back Pain . *Health In Hints Journal* .Texas University

Rogers, R.G.(2006). Research-Based Rehabilitation of The Lower Back. *Strength And Conditioning journal*. Diambil pada tanggal 18 Oktober 2006 dari [www.Proquest.com/pqdauto](http://www.Proquest.com/pqdauto)

Strong et all, (2002). *Pain: A Text Book For Therapists*, Churchill Livingstone

Tuttle N A. (2000). *Seat Position and Contours for High Scool Chairs*. Griffith University. Diambil pada tanggal 19 Oktober 2006 dari <http://search.epnet.com>

Waddell, (2004). *The Back Pain Revolution*, Elsevier Health Sciences.



## Lampiran 1

### **INFORMED CONCENT**

Penelitian ini bertujuan untuk mencari hubungan lama duduk saat perkuliahan dengan kejadian nyeri pinggang bawah (*Low Back Pain*) pada mahasiswa ekstensi yang sedang mengikuti program akademik. Tidak ada resiko yang ditimbulkan dari penelitian ini. Responden pada penelitian ini dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Semua berkas yang mencantumkan subjek penelitian hanya akan digunakan untuk kepentingan data setelah selesai akan dimusnahkan.

Responden dapat menghentikan atau menolak ikut dalam penelitian ini, tanpa ada hukuman atau kehilangan hak apapun.

**Lembar Psetujuan Penelitian**

**Judul** : Hubungan Lama Duduk Terhadap Kejadian Nyeri Pinggang  
(*Low Back Pain*) Pada Mahasiswa Ekstensi Fakultas Ilmu Keperawatan  
Universitas Indonesia

**Peneliti** : - Zamna Idyan  
NPM:1305200992  
- Hartono  
NPM: 1305200313

**Pembimbing** : Wiwin Wiarsih, Skp, MN

---

Saya sudah diminta dan memberikan izin untuk berperan sebagai responden dalam penelitian yang berjudul " Hubungan Lama Duduk Terhadap Kejadian Nyeri Pinggang (*low back pain*) Pada Mahasiswa Ekstensi Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia". Peneliti telah menjelaskan tujuan penelitian ini, serta resiko yang mungkin timbul.

Saya berhak untuk menghentikan penelitian ini tanpa adanya hukuman atau kehilangan hak. Saya mengerti bahwa catatan mengenai penelitian ini akan dirahasiakan. Semua berkas yang mencantumkan subjek penelitian hanya akan digunakan untuk kepentingan data dan bila sudah tidak di gunakan akan dimusnahkan. Hanya peneliti yang mengetahui kerahasiaan data.

Demikian izin ini saya berikan tanpa paksaan dari siapa pun dan untuk kepentingan penelitian

Jakarta, Nopember 2006

Responden,

( tanda tangan)



**KUISIONER**

**HUBUNGAN LAMA DUDUK TERHADAP KEJADIAN NYERI PINGGANG**

**(LOW BACK PAIN) PADA MAHASISWA EKSTENSI FAKULTAS ILMU**

**KEPERAWATAN UNIVERSITAS INDONESIA**

**A. DATA DEMOGRAFI**

1. Inisial Responden :  
 2. Usia : Tahun  
 3. Semester :  
 4. Jenis Kelamin :  
 5. Berat Badan : Kg

**B. DATA BERKAITAN DENGAN NYERI PINGGANG**

Isilah pertanyaan berikut dengan memilih jawaban "YA" atau "TIDAK" dengan memberi tanda cek (✓).

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
	<b>Pertanyaan untuk variabel duduk</b>		
1	Apakah total waktu duduk anda saat perkuliahan kurang dari 3 jam		
2	Anda duduk tegak saat perkuliahan berlangsung		
3	Apakah total waktu duduk anda saat perkuliahan antara 3 s/d 6 jam		
4	Anda duduk membungkuk saat perkuliahan berlangsung		
5	Apakah anda duduk terus-menerus tanpa berdiri untuk 1 mata kuliah selama kurang dari 1 jam		
6	Anda duduk bersandar saat perkuliahan berlangsung		
7	Apakah anda duduk terus-menerus tanpa berdiri untuk 1 mata kuliah selama lebih dari 1 jam		
8	Anda duduk miring saat perkuliahan berlangsung		

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
	<b>Pertanyaan untuk variabel nyeri</b>		
9	Apakah anda merasakan pegal-pegal setelah duduk selama kurang dari 30 menit		
10	Anda merasakan pegal-pegal setelah duduk selama 30 menit s/d 1 jam		
11	Anda merasakan pegal-pegal setelah duduk selama 1 s/d 3 jam		
12	Apakah anda merasakan kesemutan setelah duduk selama kurang dari 30 menit		
13	Apakah anda merasakan kesemutan setelah duduk selama 30 menit s/d 1 jam		
14	Anda merasakan kesemutan setelah duduk selama 1 s/d 3 jam		
15	Apakah dengan perubahan posisi nyeri yang anda rasakan hilang		
16	Apakah anda merintih saat nyeri terasa		
17	Anda menggosok-gosok pada bagian yang nyeri		
18	Nyeri yang anda rasakan hilang ketika anda berdiri		
19	Nyeri yang anda rasakan seperti ditusuk-tusuk		
20	Nyeri yang anda rasakan disertai dengan kram		
21	Anda merasa panas atau rasa terbakar pada bagian yang nyeri		
22	Apakah nyeri yang anda rasakan menjalar sampai ke paha		
23	Setelah berdiri dan relaksasi nyeri yang anda rasakan tidak hilang		