Journal of Health Science
Volume 3, Nomor 2, Agustus 2025
DOI: https://doi.org/10.54816/jhs.v3i2.351

Dikirim: 5 Mei 2025
Revisi : 16 Mei 2025
Diterima : 12 Juli 2025
Tersedia online : 30 Agustus 2022

Presentase Kejadian Nyeri Punggung Mahasiswa Berdasarkan Pemilihan Posisi Duduk Perkuliahan Biostatistik

Mujahidin[1*]

[1]Program Studi Ilmu Keperawatan STIK Bina Husada Palembang
* Koresponden penulis; e-mail: mujahidinners@yahoo.com

ABSTRAK

Memilih posisi duduk saat mengikuti proses perkuliahan merupakan hal rutin dan biasa dilakukan setiap hari oleh mahasiswa, hal ini bertujuan untuk lebih memaksimalkan proses belajar. Dengan menempati posisi duduk yang strategis, maka akan lebih mudah untuk berinteraksi, baik dengan Dosen ataupun dengan teman satu kelas. Namun pemilihan posisi duduk ini sering kali menimbulkan keluhan berupa nyeri punggung apabila posisi duduk yang ditempati tidak ergonomis.Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui presentase kejadian nyeri punggung mahasiswa mengikuti perkuliahan mata kuliah Biostatistik selama satu semester. Penelitian ini merupakan penelitian *survey deskriptif*. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester III kelas A1, A2 dan A3 berjumlah 110 mahasiswa yang dipilih dengan menggunakan tehnik *purposive sampling*. Penelitain ini dilaksanakan pada bulan September 2016-Februari 2017. Hasil penelitian diketahui jika pada kelas A1 terdapat 6 orang mahasiswa (17.0%) nyeri ringan dan 1 orang (2.9%) nyeri sedang. Pada kelas A2 terdapat 2 orang mahasiswa (5.7%) nyeri ringan dan 2 orang mahasiswa (5.7%) nyeri sedang. Pada kelas A3 tedapat 2 orang mahasiswa (5.7%) nyeri ringan, 1 orang mahasiswa (2.9%) nyeri sedang dan 1 orang mahasiswa (2.9%) nyeri berat. Kesimpulan dari 110 mahasiswa yang mengikuti mata kuliah biostatistik terdapat 15 orang mahasiswa yang mengalami nyeri punggung. Saran: pilihlah posisi yang strategis dan ergonomis agar nyeri punggung selama mengikuti proses pembelajaran diharapkan tidak terjadi.

Kata Kunci: Presentase Nyeri Punggung, Posisi Duduk, Mahasiswa, Biostatistika

ABSTRACT

Choosing a sitting position during lectures is a routine and common practice for students, aimed at maximizing the learning process. By occupying a strategic sitting position, it will be easier to interact, both with lecturers and with classmates. However, this sitting position often causes complaints in the form of back pain if the sitting position is not ergonomic. The purpose of this study was to determine the percentage of back pain incidents in students attending Biostatistics courses for one semester. This study is a descriptive survey study. The sample in this study were 110 third-semester students in classes A1, A2, and A3 who were selected using purposive sampling techniques. This study was conducted in September 2016-February 2017. The results of the study showed that in class A1 there were 6 students (17.0%) with mild pain and 1 person (2.9%) with moderate pain. In class A2 there were 2 students (5.7%) with mild pain and 2 students (5.7%) with moderate pain. In class A3, there were 2 students (5.7%) with mild pain, 1 student (2.9%) with moderate pain, and 1 student (2.9%) with severe pain. Conclusion: Of the 110 students taking the biostatistics course, 15 students experienced back pain. Recommendation: Choose a strategic and ergonomic position to prevent back pain during the learning process..

Keywords: *Back Pain Percentage, Sitting Position, Students, Statistics*

Pendahuluan

Memilih posisi duduk saat mengikuti kuliah biasanya dilakukan oleh mahasiswa setiap awal memulai proses perkuliahan. Jika dilihat dari kajian tentang capaian prestasi mata kuliah, posisi duduk ini masuk ke dalam faktor non intelektual dan masuk ke dalam ranah faktor lingkungan. Pengaturan posisi duduk saat belajar merupakan salah satu langkah yang bisa dilakukan oleh Dosen dalam rangka mengelola kelas agar tercipta kondisi kondusif, tetarur, menyenangkan dan nyaman bagi mahasiswa selama menjalani proses pembelajaran, (Fadilah, 2015).

Terdapat beberapa jenis pengaturan posisi duduk yang sering digunakan seperti pengaturan posisi duduk dengan model huruf "U", model corak tim, model meja konferensi, model lingkaran, susunan chevron, model auditorium dan model tradisional yang kesemua model tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing, (Fadilah, 2015).

Beberapa penelitian posisi duduk pernah dilakukan, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Thalib tahun 2013 tentang pengaruh pemberian tugas dan posisi tempat duduk terhadap hasil belajar statistic pendidikan didapatkan hasil bahwa, pertama skor hasil belajar mahasiswa yang diberikan tugas kelompok lebih tinggi dari pada skor hasil belajar perorangan yang berlaku pada mahasiswa yang duduk di posisi depan dan tidak berlaku pada mahasiswa yang duduk di belakang. Kedua, skor hasil belajar statistic pendidikan mahasiswa yang duduk di posisi depan lebih tinggi dari pada skor hasil belajar mahasiswa yang duduk di posisi belakang. Ketiga, terdapat interaksi antara pemberian tugas kelompok dan perorangan, posisi duduk depan dan belakang dalam mempengaruhi skor statistic pendidikan.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Muhammad tahun 2012 tentang pengaruh formasi tempat duduk model "U" terhadap pemahaman konsep didapatkan hasil bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep siswa yang pembelajarannya menerapkan formasi tempat duduk medel "U" dengan siswa yang pembelajarannya menerapkan formasi tempat duduk berbaris.

Safitri dkk tahun 2013 juga pernah melakukan penelitian tentang factor-faktor yang mempengaruhi indeks prestasi mahasiswa, didapatkan hasil bahwa factor hubungan mahasiswa dengan teman memberikan pengaruh yang signifikan terhadap indeks pestasi mahasiswa.

Dari kajian kajian penelitian yang telah dikemukanan diatas, tampak jika telah banyak dilakukan kajian penelitian tentang posisi duduk dan kaitannya dengan capaian indeks prestasi. Pemelihan posisi duduk yang tepat memberikan dampak positif dalam hal hal tertentu seperti capaian indeks prestasi yang bagus dan lain lainnya, namun disisi lain ternyata pemilihan posisi duduk yang kurang tepat sering kali menimbulkan dampak negatif berupa keluhan keluhan nyeri pada area punggung yang dicurigai terjadi karna posisi duduk yang dipilih tidak strategis dan ergonimis dengan situasi proses belajar yang saat itu diikuti.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian *survey deskriptif* dimana peneliti melihat presentase kejadian nyeri punggung pada mahasiswa program studi ilmu keperawatan kelas A1, A2 dan A3 yang mengikuti mata kuliah biostatistik dalam satu semester. Pengaturan posisi duduk dilakukan di awal perkuliahan semester. Mahasiswa diminta untuk memilih posisi duduk. Selanjutnya mahasiswa yang telah memilih posisi duduk diminta untuk konsisten duduk pada posisi yang telah dipilih sampai dengan akhir semester. Setelah ujian akhir semester dilakukan penilaian terhadap kejadian nyeri punggung.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Semester III Kelas A1, A2 dan A3 berjumlah 110 mahasiswa yang dipilih dengan menggunakan tehnik *purposive sampling* serta memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

Kriteria Inklusi

a) Mahasiswa Program Studi Ilmu Kepewatan Semester 3
b) Mengikuti mata kuliah biostatistik
c) Memilih posisi duduk dan konsisten sampai akhir semester
d) Tidak sedang mengalami nyeri punggung karna penyakit atau kondisi tertentu
e) Bersedia berpartisipasi dalam proses penelitian

Kriteria Ekslusi

a) Mahasiswa yang *stop out atau drop out*
b) Tidak mendapat izin dari orang tua untuk berpartisipasi dalam penelitian

c) Dalam proses penelitian mengalami kondisi nyeri punggung akibat dari trauma/kecelakaan/penyakit tertentu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2016- Februari 2017.

Alat dan bahan yang digunakan
a. Kelas/ruangan belajar
b. Kursi duduk
c. Check list posisi duduk
d. Form penilaian nyeri

Alur Penelitian:
a. Menjelaskan kepada mahasiswa tentang rencana penelitian yang akan dilakukan.
b. Memilih mahasiswa yang berpartisipasi dalam proses penelitian.
c. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memilih posisi duduk sesuai dengan yang diinginkan.
d. Meminta kepada mahasiswa untuk konsisten duduk pada posisi yang telah dipilih sampai akhir semester.
e. Pengukuran intensitas nyeri punggung
f. Data tentang kejadian nyeri punggung di *entry* ke dalam program SPSS kemudian kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Setelah semua data terkumpul, tahapan selanjutnya adalah melakukan *entry data* ke dalam komputer. Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dan presentase dari tiap tipa variabel yang dinilai. Semua prosedur pengolahandata dilakukan dengan menggunakan program SPSS Versi 19..

Hasil Dan Pembahasan

Pemilihan Posisi Duduk

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pemilihan Posisi Duduk Baris Depan dan Belakang

No	Baris Duduk	Frekuensi	Persen
1	Depan	55	50 %
2	Belakang	55	50 %
	Jumlah	**110**	**100 %**

Mahasiswa yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah adalah mahasiswa program studi ilmu keperawatan semester tiga kelas A1, A2 dan A3 yang dipilih dengan menggunakan tehnik *purposive sampling* dan memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

Pemilihan posisi duduk yang diterapkan dalam penelitian ini adalah posisi duduk baris depan dan baris belakang. Pengaturan posisi duduk bisa dilakukan oleh dosen selama proses belajar mengajar agar bisa tercipta kondisi yang kondisif, teratur, menyenangkan dan nyaman selama proses belajar mengajar, (Fadilah, 2015). Terdapat beberapa manfaat yang bisa diperoleh dari melakukan pengaturan posisi duduk pada saat proses belajar mengajar diantaranya adalah untuk menghindari kejenuhan, menjaga fokus dan konsentrasi dalam belajar serta akan menjadikan interaksi antara dosen dan mahasiswa menjadi lebih mudah, (Wilyani, 2013).

Dalam melakukan pengaturan posisi duduk beberapa hal harus dipertimbangkan diantaranya adalah berapa luas ukuran kelas, bentuk tempat duduk beserta ukurannya serta berapa banyak jumlah mahasiswa, (Wilyani, 2013). Terdapat beberapa jenis pengaturan posisi duduk diantaranya adalah formasi tradisional, formasi auditorium, formasi chevron, formasi U *shape*, formasi meja pertemuan, formasi konferensi, formasi pengelompokan terpisah, formasi tempat kerja, formasi kelompok untuk kelompok, formasi lingkaran dan formasi *peripheral*, dalam penelitian ini peneliti menerapkan formasi tradisional dimana dalam formasi ini mahasiswa akan diatur untuk duduk di posisi duduk yang telah dipilih yaitu baris depan dan baris belakang. Mahasiswa yang duduk di baris depan sebanyak 55 mahasiswa (50%) dan mahasiswa yang duduk di baris belakang sebanyak 55 mahasiswa (50%).

Presentase Kejadian Nyeri Punggung Pada Mahasiswa Kelas A1

Tabel 2. Presentase Kejadian Nyeri Punggung Pada Mahasiswa Kelas A1

Kejadian Nyeri Punggung	Frekuensi	Persen
Tidak Nyeri	28	80.0
Nyeri Ringan	6	17.1
Nyeri Sedang	1	2.9
Total	**35**	**100.0**

Dari tabel 2 diatas diketahui jika pada kelas A1 terdapat 28 orang mahasiswa (80.0%) tidak mengalami nyeri punggung ketika mengikuti perkuliahan mata kuliah Biostatistik. Terdapat 6 orang mahasiswa (17.1%) yang mengalami nyeri ringan dan terdapat 1 orang mahasiswa (2.9%) yang mengalami nyeri sedang.

Presentase Kejadian Nyeri Punggung Pada Mahasiswa Kelas A2

Tabel 3. Presentase Kejadian Nyeri Punggung Pada Mahasiswa Kelas A2

Kejadian Nyeri Punggung	Frekuensi	Persen
Tidak Nyeri	31	88.6
Nyeri Ringan	2	5.7
Nyeri Sedang	2	5.7
Total	**35**	**100.0**

Dari tabel 3 diatas diketahui jika pada kelas A2 terdapat 31 orang mahasiswa (88.6%) tidak mengalami nyeri punggung ketika mengikuti perkuliahan mata kuliah Biostatistik. Terdapat 2 orang mahasiswa (5.7%) yang mengalami nyeri ringan dan terdapat 2 orang mahasiswa (5.7%) yang mengalami nyeri sedang.

Presentase Kejadian Nyeri Punggung Pada Mahasiswa Kelas A3

Tabel 4. Presentase Kejadian Nyeri Punggung Pada Mahasiswa Kelas A3

Kejadian Nyeri Punggung	Frekuensi	Persen
Tidak Nyeri	36	88.6
Nyeri Ringan	2	5.6
Nyeri Sedang	1	2.9
Nyeri Berat	1	2.9
Total	**40**	**100.0**

Dari tabel 4 diatas diketahui jika pada kelas A3 terdapat 36 orang mahasiswa (88.6%) tidak mengalami nyeri punggung ketika mengikuti perkuliahan mata kuliah Biostatistik. Terdapat 2 orang mahasiswa (5.6.%) yang mengalami nyeri ringan dan terdapat 1 orang mahasiswa (2.9%) yang mengalami nyeri sedang dan terdapat 1 orang mahasiswa (2.9%) yang mengalami nyeri berat.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan september 2016 sampai dengan bulan februari 2017 yaitu pada periode semester ganjil tahun akademik 2016/2017 pada mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang yang terdiri dari tiga kelas yaitu kelas A1, A2 dan kelas A3 dengan total jumlah sampel sebanyak 110 sampel. Kelas A1 sebanyak 35 orang mahasiswa, kelas A2 sebanyak 35 orang mahasiswa dan kelas A3 sebanyak 40 orang mahasiswa. Pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui presentase kejadian nyeri punggung yang dialami oleh mahasiswa yang mengikuti perkuliahan pada mata kuliah biostatistik selama satu semester (14 kali tatap muka dikelas).

Dari hasil yang telah dikemukakan diatas diketahui jika pada kelas A1 sebanyak 7 orang mahasiswa yang mengalami kondisi nyeri punggung ketika telah selesai mengikuti proses perkuliahan mata kuliah Biostatistik dengan rincian sebanyak 6 orang mahasiswa (17.1%) mengalami nyeri ringan dan sisanya 1 orang (2.9%) mengalami nyeri sedang. Sedangkan 28 orang mahasiswa lainnya (80.0%) tidak mengalami kondisi nyeri punggung. Kemudian pada kelas A2 sebanyak 4 orang mahasiswa yang mengalami nyeri dengan rincian 2 orang (5.7%) mahasiswa mengalami nyeri ringan dan 2 orang (5.7%) mahasiswa mengalami nyeri sedang, sisanya sebanyak 31 orang mahasiswa (88.6%) tidak mengalami kondisi nyeri. Pada kelas A3 terdapat 4 orang yang mengalami kondisi nyeri punggung dengan rincian sebanyak 2 orang mahasiswa (5.7%) mengalami nyeri ringan, 1 orang mahasiswa (2.9%) mengalami nyeri sedang dan 1 orang mahasiswa (2.9%) mengalami nyeri berat.

Dari 110 mahasiswa pada tiga kelas yang diteliti total terdapat 15 orang mahasiswa yang mengalami nyeri yang bervariasi mulai dari nyeri ringan, nyeri sedang dan nyeri berat. Sedangkan 95 orang mahasiswa lainnya tidak mengalami kondisi nyeri punggung.

Kondisi nyeri yang dialami oleh 15

orang mahasiswa tersebut tidak serta merta disimpulkan terjadi karna mengikuti proses pembelajaran pada mata kuliah biostatistik. Peneliti menelusuri kemungkinan lain yang diperkirakan mungkin menjadi penyebab dengan melakukan wawancara langsung kepada 15 orang mahasiswa tersebut. Hasil wawancara didapatkan data bahwa memang sebagian dari 15 orang mahasiswa tersebut mengalami kondisi nyeri disebabkan oleh faktor faktor lain dari luar seperti misalnya yang disampaikan oleh 2 orang sampel yang mengalami nyeri sedang. Pada hasil wawancara diketahui jika 2 orang sampel tersebut beberapa hari sebelum dilakukan penilaian nyeri menyampaikan bahwa dua hari sebelum dilakukan penelitian mereka berkendara menggunakan sepeda motor dengan jarak cukup jauh yaitu sekitar 300 KM. Peneliti kemudian melihat posisi duduk 2 orang mahasiswa tadi di kelas yang ternyata posisi duduknya cukup strategis dan ergonomis sehingga dalam hal ini peneliti berkesimpulan bahwa nyeri punggung intensitas sedang yang terjadi pada dua orang mahasiswa ini disebabkan karna perjalanan jarak jauh menggunakan sepeda motor. Kemudian untuk satu orang mahasiswa yang mengalami nyeri berat, peneliti juga melakukan wawancara untuk menelusuri kemungkinan faktor dari luar yang menyebabkan terjadinya nyeri berat pada sampel ini. Hasil penelusuran dengan wawancara yang dilakukan peneliti juga mendapat informasi bahwa sampel yang mengalami nyeri berat ini 1 hari sebelum dilakukan penelitian membantu keluarga memikul gabah/padi dari sawah menuju perahu dengan jarak sekitar 30 meter dan dilakukan berulang ulang sehingga untuk sampel yang mengalami nyeri berat ini peneliti kembali berkesimpulan bahwa nyeri berat yang terjadi disebabkan karna riwayat mengangkut gabah padi dari sawah ke perahu. Kemudian untuk sampel yang mengalami nyeri ringan, hasil penelusuran dengan melakukan wawancara peneliti tidak mendapat informasi pendukung bahwa nyeri yang yang terjadi disebabkan oleh karna faktor eksternal. Sampel tidak menyampaikan bahwa beberapa hari sebelum dilakukan penelitian sampel melakukan sesuatu pekerjaan berat, melakukan perjalanan jauh, melakukan sesuatu pekerjaan yang memungkinkan tubuh tidak ergonomis dalam jangka waktu lama, tidak melakukan olahraga dan lain sebagainya sehingga untuk sampel yang mengalami kondisi nyeri punggung intensitas ringan ini peneliti berkesimpulan bahwa nyeri yang terjadi saat setelah mengikuti proses pembelajaran pada mata kuliah biostatistik. Hal ini didukung dengan data posisi duduk yang ditempati sampel yang mengalami nyeri ringan, diketahui jika posisi duduk ada yang cenderung menengadahkan kepada keatas karna duduk di posisi depan, kemudian ada yang posisi duduk disamping baik kiri atau kanan sehingga dalam melihat ke arah depan, sampel cenderung melakukannnya sambil menoleh. Peneliti berkesimpulan bahwa nyeri yang terjadi ini disebabkan karna pemilihan posisi duduk yang tidak strategis dan tidak ergonomis yaitu terlalu menengadahkan kepada dan cenderung sering menoleh akibat duduk di bagian samping

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa ditemukan kejadian nyeri punggung sebanyak 15 orang dari 110 mahasiswa kelas A1, A2 dan A3 pada saat setelah mengikuti mata kuliah biostatistik. Sebanyak 10 orang mahasiswa mengalami nyeri ringan, sebanyak 4 orang mahasiswa mengalami nyeri sedang dan sebanyak 1 orang mahasiswa mengalami nyeri berat.

Pustaka

Guntur dkk (2012).*Pengaruh formasi tempat duduk model U terhadap pemahaman konsep.* www.academia.edu. Diakses tanggal 8 September 2016.

Hendikawati (2011). *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Indeks Prestasi Mahasiswa.* Jurnal matematika. Kreatif-inovatif. Vol 2 No 1 (2011). journal.unnes.ac.id. Diakses tanggal 8 September 2016

Karyanus dkk (2013). Analisis statistik

faktor-faktor yang mempengaruhi indeks prestasi mahasiswa. Jurnal matematika Vol 1 No 5 (2013).jurnal.usu.ac.id. Diakses tanggal 8 September 2016

Nur (2016). *Pengaruh metode pemberian tugasterhadap prestasi belajar siswa bidang studi sejarah.* simki.unpkediri.ac.id. Diakses tanggal 8 September 2016

Mansyur (2013)*Pengaruh pemberian tugas dan posisi duduk terhadap hasil belajar statisticpendidikan.* Jurnal Kreatif Vol 16 No 3 (2016). Portalgaruda.org. Diakses tanggal 8 September 2016

Thalib (2013)*Pengaruh pemberian tugas dan posisi duduk terhadap hasil belajar.* Jurnal Kreatif Vol 16 No 3 (2016). journal.untad.ac.id. Diakses tanggal 8 September 2016

Pertiwi (2015)*Perbedaan tingkat prestasi belajar ditinjau dari kecenderungan gaya belajar.* Eprints.uny.ac.id. Diakses tanggal 8 September 2016

Safitri dkk (2013). *Faktor-faktor yang mempengaruhi indeks prestasi mahasiswa fsm universitas diponegor.* Jurnal Undip (2013). Eprints.undip.ac.id. Diakses tanggal 8 September 2016

Suparto (2016). *Analisis Faktor-Faktor YangMempengaruhi Indeks Prestasi (IP) Mahasiswa ITATS Jurusan Teknik Industri* jurnal.itats.ac.id. Diakses tanggal 8 September 2016

Udin dkk (2009). *Faktor internal yang berkontribusi terhadap Pencapaian indeks prestasi kumulatif pada mahasiswa program a fik unpad.* Journal Unpad. respiratory. unpad.ac.id. Diakses tanggal 8 September 2016

Warsio (2006). *Pengaruh pemberian tugas terhadap prestasi belajar mata diklat perhitungan statika bangunan.* lib.unnes.ac.id. Diakses tanggal 8 September 2016