

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Sampel penelitian ini sebanyak 51 karyawan bagian pembuatan bulu mata palsu dengan jam kerja kurang dari 4 jam dan lebih dari 4 jam yang bekerja menggunakan kursi yang tidak ergonomis. Subjek penelitian mengisi kuesioner untuk mengetahui adanya kejadian nyeri punggung bawah. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat dengan *chi square test*.

4.1.1 Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik subjek penelitian mengenai usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, masa kerja, lama duduk pada kursi yang tidak ergonomis dan kejadian nyeri punggung bawah, tercantum pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	26	51%
Perempuan	25	49%
Usia		
20 – 29 tahun	12	23,5%
30 – 39 tahun	25	49%
40 – 49 tahun	14	27,5%
≥ 50 tahun	0	0%
Aktivitas Fisik		
Tidak Beraktivitas	35	68,6%
Beraktivitas	16	31,4%
Masa Kerja		
< 4 tahun	3	5,9%
≥ 4 tahun	48	94,1%
Lama Duduk pada Kursi yang Tidak Ergonomis		
< 4 jam	24	47,1%
≥ 4 jam	27	52,9%
Total	51	100%

Dari 51 subjek penelitian, karyawan yang berjenis kelamin laki-laki hampir sama jumlahnya (51%) dengan karyawan yang berjenis kelamin perempuan. Sebagian besar subjek penelitian berada kelompok usia 30-39 tahun (49%). Sebagian besar subjek penelitian tidak beraktivitas fisik, sebanyak 35 orang (68,6%). Sebagian besar subjek penelitian memiliki masa kerja ≥ 4 tahun yaitu sebanyak 48 orang (94,1%). Subjek penelitian dengan lama duduk ≥ 4 jam pada kursi yang tidak ergonomis lebih banyak, yaitu 27 orang (52,9%)

4.1.2 Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Karyawan Bagian Bulu Mata Palsu PT Danbi International

Karakteristik subjek penelitian berdasarkan nyeri punggung bawah pada karyawan PT Danbi International bagian pembuatan bulu mata palsu dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Kejadian Nyeri Punggung Bawah

Kejadian Nyeri Punggung Bawah	n	%
Tidak	17	33,3%
Ya	34	66,7%
Total	51	100%

Didapatkan karyawan yang mengalami keluhan nyeri punggung bawah sebesar 34 (66,7%) dari 51 subjek penelitian.

4.1.3 Kejadian Nyeri Punggung Bawah berdasarkan Karakteristik Tabel Kejadian Nyeri Punggung

Tabel 4.3 menunjukkan dari 26 orang laki-laki 69,2% mengalami nyeri punggung bawah. Dari 25 orang perempuan 64% mengalami nyeri punggung bawah. Pada semua kelompok usia sebagian besar karyawan mengalami nyeri punggung bawah. Dari 35 orang yang tidak beraktivitas fisik 68,8% mengalami nyeri punggung bawah. Dari 16 orang yang beraktivitas 64% mengalami nyeri punggung bawah. Dari 48 karyawan yang memiliki masa kerja ≥ 4 tahun 66,7% mengalami nyeri punggung bawah. Dari 24 karyawan dengan lama duduk < 4 jam pada kursi yang tidak ergonomis 50% mengalami nyeri punggung bawah. Dari 27 orang dengan lama duduk ≥ 4 jam pada kursi yang tidak ergonomis 81,5% mengalami nyeri punggung bawah.

Tabel 4.3 Karakteristik Keluhan Nyeri Punggung Bawah

Karakteristik	Keluhan Nyeri Punggung Bawah					
	Tidak ada		Ada		Total	
	n	%	n	%	n	%
Jenis Kelamin						
Laki-Laki	8	30,8%	18	69,2%	26	100%
Perempuan	9	36%	16	64%	25	100%
Usia						
20 – 29 tahun	2	16,7%	10	83,3%	12	100%
30 – 39 tahun	9	36%	16	64%	25	100%
40 – 49 tahun	6	42,9%	8	57,1%	14	100%
≥ 50 tahun	0	0%	0	0%	0	0%
Aktivitas Fisik						
Tidak Beraktivitas	11	31,4%	24	68,8%	35	100%
Beraktivitas	6	37,5%	10	62,5%	16	100%
Masa Kerja						
< 4 tahun	1	33,3%	2	66,7%	3	100%
≥ 4 tahun	16	33,3%	32	66,7%	48	100%
Lama Duduk pada Kursi yang Tidak Ergonomis						
< 4 jam	12	50%	12	50%	24	100%
≥ 4 jam	5	18,5%	22	81,5%	27	100%
Total	17	33,3%	34	66,7%	51	100%

Dari 34 orang karyawan yang mengalami nyeri punggung sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (52,9%), berada pada kelompok usia 30-39 tahun (47%), tidak beraktivitas fisik (70,5%), memiliki masa kerja ≥ 4 tahun (94,1%) , dengan lama duduk ≥ 4 jam pada kursi yang tidak ergonomis (64,7%).

4.1.4 Hubungan Lama Duduk pada Kursi yang Tidak Ergonomis dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah

Hubungan lama duduk pada kursi yang Tidak ergonomis dengan kejadian nyeri punggung bawah yang tertera tabel 4.4

Tabel 4.4 Hubungan Lama Duduk pada Kursi yang Tidak Ergonomis dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah

Lama Duduk	Keluhan Nyeri Punggung						P-value	Odds Ratio (95% CI)
	Tidak ada		Ada		Total			
	n	%	N	%	n	%		
< 4 jam	12	50%	12	50%	24	100%	0,017 (1,25 – 15,48)	
≥ 4 jam	5	18,5%	22	81,5%	27	100%		
Total	17	33,3%	34	66,7%	51	100%		

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui sebagian karyawan bagian pembuatan bulu mata palsu di PT Danbi International berjenis kelamin laki-laki 69,2% mengalami nyeri punggung bawah. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Muhammad Faras Hadyan didapatkan lebih banyak dirasakan pada jenis kelamin perempuan. Laki-laki dan perempuan memiliki resiko yang sama jenis kelamin seseorang dapat mempengaruhi timbulnya nyeri punggung bawah. Pada wanita lebih sering terjadi keluhan nyeri punggung bawah contohnya pada saat menstruasi, menopause yang dapat menyebabkan kepadatan tulang berkurang akibat penurunan hormon estrogen, menyebabkan terjadi nyeri punggung bawah.¹⁵

Sebagian besar berusia berumur 30-39 tahun sebanyak 10 orang (83,3%). Proporsi nyeri punggung bawah paling banyak antara umur 20-29 yakni sebanyak 10 orang (83,3%). Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Siti Harwati dkk karena dalam penelitian kami subjek penelitian tidak ada yang berusia 50 tahun. Nyeri punggung bawah dimulai pada usia 30 tahun dan insidensi tertinggi di jumpai pada usia 50 tahun. Meningkatnya usia akan terjadi degradasi tulang dan penggantian jaringan menjadi jaringan parut dan pengurangan jaringan menyebabkan stabilisasi pada tulang dan otot menjadi menurun dan semakin tua usia seseorang, semakin tinggi risiko mengalami penurunan elastisitas tulang menjadi pemicu nyeri

punggung bawah.¹⁸

Sebagian besar subjek penelitian dari 68,8% yang tidak beraktivitas fisik mengalami nyeri punggung bawah. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Rizky Indra Raya dkk karena sampel penelitian kami tidak ada yang beraktivitas selain bekerja. Semakin tinggi aktivitas fisik tubuh dapat menyebabkan metabolisme tubuh meningkat sehingga kebutuhan oksigen besar dan denyut nadi meningkat sehingga mengakibatkan terjadinya otot yang statis, pembuluh darah tertekan oleh otot karena terjadinya kontraksi yang mengakibatkan tekanan dari jaringan otot sehingga dapat menghambat sirkulasi darah ke jaringan otot belakang.

Sebagian pekerja memiliki masa kerja >4 tahun sebanyak 66,7%. Hal ini sesuai dengan penelitian Rizky Indra Raya dkk keluhan nyeri punggung bawah membutuhkan waktu yang lama. Semakin lama waktu bekerja seseorang yang terpapar dengan resiko musculoskeletal maka akan semakin besar resiko terjadi nyeri punggung bawah. Pekerja yang memiliki masa kerja yang lama akan melakukan gerakan yang sama dan berulang sehingga menyebabkan kelelahan pada jaringan otot, sehingga menimbulkan spasme otot. Masa kerja yang lama juga membuat rongga diskus menyempit dan mengakibatkan degenerasi tulang belakang yang menyebabkan nyeri punggung bawah.¹⁷

Berdasarkan hasil penelitian mengenai lama duduk bahwa subjek duduk ≥ 4 jam, sebanyak 81,5%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ni Komang Sro, dkk bahwa kejadian nyeri punggung bawah berbanding lurus dengan lama duduk pada kursi seseorang. Pernyataan lainnya menurut Fitri dkk bahwa kejadian nyeri punggung bawah lebih banyak terjadi pada jam kerja ≥ 4 jam dalam posisi membungkuk.¹⁶

Hasil penelitian ini menunjukkan karyawan yang duduk di kursi yang tidak ergonomis selama selama lebih dari 4 jam menunjukkan sebagian besar mengalami nyeri punggung bawah. Berdasarkan nilai p (0,017) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara lama duduk pada kursi yang tidak ergonomis dengan kejadian nyeri punggung bawah pada karyawan bagian pembuatan bulu mata palsu di PT Danbi International.

Kursi yang tidak ergonomi dapat menyebabkan posisi yang tidak tepat atau tidak ergonomis sehingga menimbulkan keluhan nyeri punggung bawah. Kursi yang dipakai bagian pembuatan bulu mata palsu PT Danbi International berupa kursi yang tidak terdapat sandaran.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karyawan bagian pembuatan bulu mata palsu di PT Danbi International menyatakan kursi yang dipakai merupakan kursi yang tidak ergonomi menyebabkan selalu berada pada posisi duduk tidak ergonomi berupa membungkuk atau pada posisi statis yang berlangsung lama, sehingga terjadi keadaan postur yang kaku dan beban otot yang statis. Kondisi keadaan postur yang kaku dan beban otot yang statis dapat mengakibatkan ketidaknyamanan hingga timbulnya nyeri punggung bawah. Selama berkontraksi otot memerlukan oksigen, jika gerakan berulang-ulang dari otot menjadi terlalu cepat sehingga oksigen belum mencapai jaringan maka akan terjadi kelelahan jaringan otot. Pekerjaan dengan duduk pada kursi yang tidak ergonomis dalam waktu yang lama terbukti merupakan faktor risiko terjadinya nyeri punggung bawah.¹⁹