

AKTIVITAS KARYAWAN LABORATORIUM KLINIK RS. KANKER DHARMAIS**Gambar 1 : Pengambilan darah**

Gambar 2 : pekerjaan memindahkan sampel urin



INSTRUMEN PENELITIAN

KUISIONER PENELITIAN

Kuisisioner ini merupakan wahana untuk menggali informasi mengenai pendapat karyawan yang berkaitan dengan “Pengetahuan Tentang Ergonomi Karyawan Laboratorium Klinik RS. Kanker Dharmais” terutama yang berhubungan dengan resiko musculoskeletal disorder syndrome (MSDs).

Jawaban yang Saudara/Saudari berikan tidak akan mempengaruhi keberadaan Saudara/Saudari di tempat kerja, karena penelitian ini semata-mata hanya untuk keperluan akademis. Untuk itu peneliti mengharapkan informasi serta jawaban yang sesungguhnya (objektif) dari Saudara/Saudari sesuai kondisi ditempat kerja.

Atas bantuan dan partisipasinya dalam mengisi kuisisioner ini, peneliti mengucapkan terimakasih.

(Hormat saya)

Wiji Tri Rahardi

JUDUL PENELITIAN

**HUBUNGAN PENGETAHUAN ERGONOMI TERHADAP
RESIKO *MUSCULOSKELETAL DISORDER SYNDROME* PADA
KARYAWAN LABORATORIUM KLINIK DI RS KANKER
DHARMAIS**

No. Responden :

Tanggal pengisian : / 2016

Data Identitas

Nama responden :

Jenis kelamin :

Pendidikan :

Masa Bekerja :

Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang paling benar

1. Berikut ini yang merupakan pengertian ergonomi adalah....
 - a. Ilmu yang memanfaatkan informasi-informasi mengenai sifat, kemampuan dan keterbatasan manusia dalam rangka membuat system kerja yang efektif, nyaman, aman, dan efesien.
 - b. Ilmu yang mempelajari tentang hubungan kenyamanan dan efektivitas sebuah alat kerja dengan manusia sebagai pemakainya
 - c. Ilmu yang mempelajari tentang tingkah laku manusia dalam bekerja
 - d. Ilmu terapan dan interaksi antara manusia dengan tempat kerjanya.

2. Ergonomi secara singkat juga diartikan sebagai....
 - a. Perilaku kerja
 - b. Disiplin kerja
 - c. Aturan atau hukum dalam bekerjacara kerja
 - d. Cara kerja

3. Penerapan ergonomi di tempat kerja dapat menghasilkan beberapa manfaat yaitu....
 - a. mengurangi kecelakaan di tempat kerja
 - b. membuat sistem kerja yang nyaman

- c. mencegah dan mengurangi risiko akibat kerja, serta meningkatkan factor keselamatan kerja
 - d. meningkatkan keuntungan perusahaan
4. Manfaat ergonomi yang sangat besar dapat menciptakan....
- a. Lingkungan kerja yang efektif, nyaman, aman, sehat dan efisien.
 - b. Lingkungan kerja yang disiplin
 - c. Lingkungan kerja yang sehat
 - d. Lingkungan kerjayang tidak aman
5. Ergonomi bertujuan untuk....
- a. Meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental melalui upaya pencegahan cedera dan penyakit akibat kerja
 - b. Meningkatkan kesejahteraan social baik selama waktu produktif maupun setelah tidak produktif
 - c. Menciptakan keseimbangan rasional antara aspek teknis, ekonomis, antropologis dan budaya dari sitem kerja, sehingga kualitas kerja menjadi tinggi dan lebih baik
 - d. Semua benar
6. Rancangan sistem kerja yang ergonomis bertujuan untuk meningkatkan, kecuali....
- a. Meningkatkan efektifitas kerja
 - b. Meningkatkan disiplin kerja
 - c. Meningkatkan efisiensi kerja
 - d. Meningkatkan produktivitas kerja
7. Manakah yang merupakan batas angkat beban secara manual pada kerja laki-laki dewasa....
- a. 10kg
 - b. 20kg
 - c. 30kg
 - d. 40kg

8. Mengangkat berat beban yang berlebihan dapat menimbulkan...
- Cidera pada kepala
 - Cidera tulang punggung dan jaringan otot
 - Cidera tangan
 - Cidera otak
9. Beban kerja yang siap dipindahkan sebaiknya diangkat setinggi...
- Kepala
 - Bahu
 - Perut
 - Paha
10. Dalam mengangkat beban sebaiknya tidak boleh terlalu tinggi karena dapat menimbulkan....
- Cidera pada otot perut
 - Cidera pada otot tangan
 - Cidera pada otot kaki
 - Cidera pada otot perut, tangan, dan kaki
11. Bagaimana jarak beban ketubuh sebelum diangkat...
- Jauhkan beban dari tubuh
 - Dekatkan beban dari tubuh
 - Jauhkan beban dari kepala
 - Dekatkan beban dari kepala
12. Cara mengangkat beban atau barang ketika berdiri adalah...
- Beban yang diangkat berada pada tumpukan barang
 - Menggunakan kaki sebagai pngungkit
 - Beban yang diangkat dengan posisi tubuh jongkok
 - Badan tegak, benda diangkat setinggi perut dan siap dipindahkan
13. Berikut ini cara yang tepat dalam mengangkat barang ketika jongkok...
- Angkat benda setinggi perut
 - Badan tegak, kaki melangkah

- c. Dekatkan benda pada tubuh, tangan memegang sisi benda, menggunakan salah satu kaki sebagai pengungkit
- d. Semua benar

14. Posisi mengangkat benda dengan cara membungkuk dapat menimbulkan...

- a. Nyeri pada pinggang
- b. Cepat mengalami kelelahan
- c. Gangguan penyempitan syaraf pada tulang punggung
- d. Semua benar

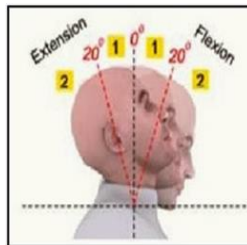
Pengukuran Sikap Kerja Dengan Metode REBA
(Rapid Entry Body Assesment)

Tabel A.

1. Pergerakan Leher

Pergerakan	Nilai	Penambahan Nilai
Fleksi 0° - 20°	1	+1 Jika leher memutar atau miring
Fleksi/ekstensi $>20^{\circ}$	2	

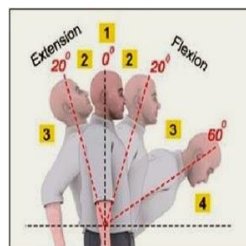
Skor :



2. Pergerakan Punggung

Pergerakan	Nilai Skor	Penambahan Nilai
Tegak Lurus	1	+1 Jika Posisi punggung memutar atau miring
Fleksi/Ekstensi 0° - 20°	2	
Fleksi 20° - 60° Ekstensi $> 20^{\circ}$	3	
Fleksi $> 60^{\circ}$	4	

Skor :



3. Pergerakan Kaki

Pergerakan	Nilai Skor	Penambahan Nilai
Posisi Kaki Stabil atau tegak lurus, berdiri, berjalan atau duduk	1	+1 Jika lutut ditekuk 30^0 - 60^0 Fleksion
Posisi Kaki tidak stabil atau tidak tegak lurus, pada postur yang tidak stabil	2	+2 jika lutut ditekuk sebesar $> 60^0$ (tidak dalam posisi duduk)



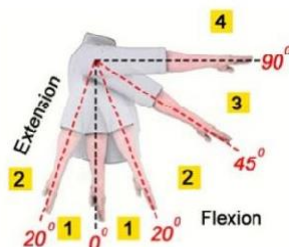
Skor :

--

Tabel B

1. Pergerakan Lengan Atas

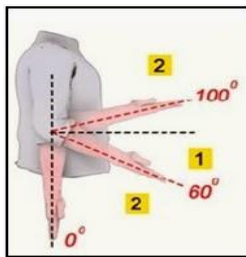
Pergerakan	Nilai Skor	Penambahan Nilai
Ekstensi 20^0 Fleksi 20^0	1	+1 jika lengan atas abduksi atau berputar +1 Jika bahu naik atau mengangkat -1 jika lengan atas mendapat sokongan atau tumpuan
Ekstensi $>20^0$ Fleksi 20^0 - 45^0	2	
Fleksi 45^0 - 90^0	3	
Fleksi $>90^0$	4	



Skor :

2. Pergerakan Lengan Bawah

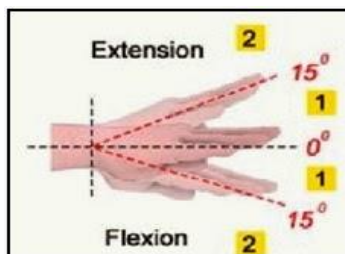
Pergerakan	Nilai Skor
Fleksi 60^0 - 100^0	1
Fleksi $<60^0$ Fleksi $>100^0$	2



Skor :

3. Pergerakan Pergelangan

Pergerakan	Nilai Skor	Penambahan Nilai
Fleksi/Ekstensi 0^0 - 15^0	1	+1 jika posisi pergelangan tangan berputar atau menyimpang
Fleksi/Ekstensi $>15^0$	2	



Skor :

Tabel skor REBA

Skor Tabel A

Badan	Leher											
	1				2				3			
	Kaki				Kaki				Kaki			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9
Beban												
0				1				2				+1
<5kg				5-10kg				>10kg				Penambahan beban secara tiba-tiba atau secara cepat



Skor Tabel B

Lengan	Lengan Bawah					
	1			2		
	Pergelangan Tangan			Pergelangan Tangan		
	1	2	3	1	2	3
1	1	2	2	1	2	3
2	1	2	3	2	3	4
3	3	4	5	4	5	5
4	4	5	5	5	6	7
5	6	7	8	7	8	8
6	7	8	8	8	9	9
Genggaman						
0 - Baik	1 – Kurang Baik		2 - Buruk		3 – Tidak Dapat Diterima	
Pegangan pas dan tepat ditengah genggaman kuat	Pegangan tangan bisa diterima tapi tidak ideal/coupling lebih sesuai digunakan oleh bagian lain dari tubuh		Pegangan tangan tidak bisa diterima walaupun memungkinkan		Dipaksakan, genggaman yang tidak aman, tanpa pegangan coupling tidak sesuai digunakan oleh bagian lain dari tubuh	



Tabel Skor C

Tabel C												
Skor B	Skor A											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
2	1	2	3	4	4	6	7	8	9	10	11	12
3	1	2	3	4	4	6	7	8	9	10	11	12
4	2	3	3	4	5	7	8	9	10	11	11	12
5	3	4	4	5	6	8	9	10	10	11	12	12
6	3	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	12
7	4	5	6	7	8	9	9	10	11	11	12	12
8	5	6	7	8	8	9	10	10	11	12	12	12
9	6	6	7	8	9	10	10	10	11	12	12	12
10	7	7	8	9	9	10	11	11	12	12	12	12
11	7	7	8	9	9	10	11	11	12	12	12	12
12	8	8	8	9	9	10	11	11	12	12	12	12
Aktivitas												
+1 = jika 1 atau lebih bagian tubuh statis, ditahan >1 menit				+1 = jika pengulangan gerakan dalam rentang waktu singkat, diulang lebih dari 4x peminat (tidak termasuk berjalan)				+1 = Jika gerakan menyebabkan perubahan atau pergeseran postur yang cepat dari posisi awal				



Action Level	Skor REBA	Tingkat Risiko	Tindakan Pengendalian Lebih Lanjut
0	1	Tidak ada Risiko	Tidak Perlu Tindakan Lebih Lanjut
1	2-3	Risiko Rendah	Mungkin Perlu Tindakan
2	4-7	Risiko Sedang	Perlu Tindakan
3	8-10	Risiko Tinggi	Perlu Tindakan Secepatnya
4	11-15	Risiko Sangat Tinggi	Perlu Tindakan Sekarang Juga



STATISTIK SPSS

Deskripsi Data Jenis Kelamin

Statistics

Jenis Kelamin

N	Valid	44
	Missing	0
Mean		1.61
Median		2.00
Mode		2
Std. Deviation		.493
Minimum		1
Maximum		2

Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Laki-laki	17	38.6	38.6	38.6
Valid Perempuan	27	61.4	61.4	100.0
Total	44	100.0	100.0	

Deskripsi Data Tingkat Pendidikan

Statistics

Pendidikan

N	Valid	44
	Missing	0
Mean		2.09
Median		2.00
Mode		2
Std. Deviation		.563
Minimum		1
Maximum		3

Pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SMK	5	11.4	11.4	11.4
D3	30	68.2	68.2	79.5
S1	9	20.5	20.5	100.0
Total	44	100.0	100.0	

Deskripsi Data Lama Bekerja**Statistics**

Lama Kerja

N	Valid	44
	Missing	0
Mean		7.23
Median		6.00
Mode		1
Std. Deviation		4.955
Minimum		1
Maximum		19

Lama Kerja

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	7	15.9	15.9	15.9
2	3	6.8	6.8	22.7
3	2	4.5	4.5	27.3
4	3	6.8	6.8	34.1
5	5	11.4	11.4	45.5
6	3	6.8	6.8	52.3
7	1	2.3	2.3	54.5
8	4	9.1	9.1	63.6
10	6	13.6	13.6	77.3
13	2	4.5	4.5	81.8
14	6	13.6	13.6	95.5
16	1	2.3	2.3	97.7
19	1	2.3	2.3	100.0
Total	44	100.0	100.0	

Deskripsi Data Skor Pengetahuan Ergonomi**Statistics**

Nilai Pengetahuan

N	Valid	44
	Missing	0
Mean		50.00
Median		50.00
Mode		54
Std. Deviation		6.847
Minimum		38
Maximum		62

Nilai Pengetahuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
38	4	9.1	9.1	9.1
42	6	13.6	13.6	22.7
46	6	13.6	13.6	36.4
50	9	20.5	20.5	56.8
Valid 54	12	27.3	27.3	84.1
58	3	6.8	6.8	90.9
62	4	9.1	9.1	100.0
Total	44	100.0	100.0	

Deskripsi Data Risiko MSDs dengan skor REBA**Statistics**

Nilai Reba

N	Valid	44
	Missing	0
Mean		3.34
Median		3.00
Mode		2
Std. Deviation		1.642
Minimum		1
Maximum		7

Nilai Reba

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	3	6.8	6.8	6.8
2	15	34.1	34.1	40.9
3	8	18.2	18.2	59.1
4	9	20.5	20.5	79.5
Valid 5	2	4.5	4.5	84.1
6	5	11.4	11.4	95.5
7	2	4.5	4.5	100.0
Total	44	100.0	100.0	

Deskripsi Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		reba pengetahuan
N		44
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.37515272
	Absolute	.115
Most Extreme Differences	Positive	.115
	Negative	-.094
Kolmogorov-Smirnov Z		.765
Asymp. Sig. (2-tailed)		.603

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pengetahuan reba
N		44
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	5.73561548
	Absolute	.083
Most Extreme Differences	Positive	.083
	Negative	-.070
Kolmogorov-Smirnov Z		.547
Asymp. Sig. (2-tailed)		.925

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Output SPSS Uji Hipotesis Hubungan Pengetahuan Ergonomi dengan Risiko
Musculoskeletal Disorder Syndrome (MSDs) Karyawan Laboratorium Klinik RS
Kanker Dharmais

Correlations

		Nilai Pengetahuan	Nilai Reba
Nilai Pengetahuan	Pearson Correlation	1	-.546**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	44	44
Nilai Reba	Pearson Correlation	-.546**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	44	44

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Output SPSS Uji Regresi Hubungan Pengetahuan Ergonomi dengan Risiko
Musculoskeletal Disorder Syndrome (MSDs) Karyawan Laboratorium Klinik RS
Kanker Dharmais

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	9.889	1.564		6.324	.000		
Nilai Pengetahuan	-.131	.031	-.546	-4.226	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Nilai Reba