

Analisis Postur Kerja Dokter Gigi pada Klinik Ortodonti Kartini Menggunakan Metode Rosa (*Rapid Office Strain Assessment*)

Faradila Ananda Yul¹, Suci Dana Syafly²

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Riau
Jl. Tuanku Tambusai Ujung Pekanbaru
E-mail: faradila@umri.ac.id¹

Abstract

Kartini's Orthodontic Practice is a company engaged in the specialized services in the field of dental health. Service that offered by the Kartini Orthodontic Practice is to correct the position of the teeth irregular, monitor the development and growth of teeth and gums, as well as interpreting the results of examinations and existing diagnoses, dental care, such as scaling, overcoming cavities, tooth extraction, and others. The problem that occurs in this clinic is that doctors often experience complaints of pain in the neck, wrists, waist and legs. work posture analysis was carried out using the ROSA (Rapid Office Strain Assessment) method. Based on the results of the work posture assessment using the ROSA method, it shows that 3 of the workers, there is one worker who is found to be at high risk and must be studied further.

Keywords: Orthodontic, Pain Complaints, Posture Analysis, ROSA Method, Workers

Abstrak

Praktek Ortodonti Kartini merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa terkhusus di bidang kesehatan gigi. Jasa atau layanan yang ditawarkan oleh Praktek Ortodonti Kartini adalah memperbaiki letak gigi yang tidak beraturan, memantau perkembangan dan pertumbuhan gigi dan gusi, serta melakukan penafsiran terhadap hasil pemeriksaan serta diagnosis yang ada, perawatan pada gigi, misalnya pembersihan karang, mengatasi gigi berlubang, pencabutan gigi, dan lain-lain. Permasalahan yang terjadi pada klinik ini adalah dokter kerap memiliki keluhan nyeri pada leher, pergelangan tangan, pinggang, dan kaki. Analisis postur kerja dilakukan dengan metode Rapid Office Strain Assessment (ROSA). Berdasarkan hasil penilaian postur kerja dengan metode ROSA menunjukkan bahwa 3 dari pekerja, ada satu pekerja yang didapati berisiko tinggi dan harus dikaji lebih lanjut.

Kata kunci: Analisis Postur, Keluhan Nyeri, Metode ROSA, Ortodonti, Pekerja

1. Pendahuluan

Tata letak tempat kerja merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk menjamin kenyamanan saat bekerja. Tata letak kerja yang tidak tepat memaksa seseorang mengalami postur kerja yang buruk. Pekerjaan kantor memiliki variasi gerakan dalam pekerjaan yang sangat minimal, hal ini mengarah pada posisi kerja yang statis dan berkepanjangan. Pekerjaan di perkantoran termasuk pekerjaan yang membutuhkan gerak otot yang sedikit, namun jenis kontraksi otot tersebut dapat menyebabkan rasa sakit bila dipertahankan dalam waktu yang panjang karena otot akan merasa tegang[1].

Office ergonomics merupakan penerapan dari ilmu ergonomi yang meliputi keseluruhan lingkungan kerja dan alat kerja yang digunakan seperti perangkat komputer dan kursi. Penerapan ergonomi di perkantoran lebih fokus pada bahaya

penggunaan komputer. Bahaya di perkantoran umumnya disebabkan oleh postur kerja yang salah, gerakan berulang dan posisi yang tetap dalam jangka waktu yang lama [3].

Praktek Ortodonti Kartini merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa terkhusus di bidang kesehatan gigi. Dimana seluruh aktivitasnya dilakukan dikursi dengan area gerak terbatas. Untuk mengerjakan pasien, dokter gigi dibantu dengan alat Dental Unit sebagai kursi yang diduduki pasien ketika di periksa oleh dokter gigi. Pada saat bekerja dokter tidak begitu leluasa karena area gerak yang terbatas sehingga dokter lebih mudah lelah. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan secara langsung, dokter gigi memiliki keluhan nyeri pada leher, pergelangan tangan, pinggang, dan kaki pada saat mengerjakan pasien. Data ini diperkuat dengan hasil penyebaran kuesioner SNQ (*Standard Nordic Questionnaire*).

Tabel 1.
Hasil penyebaran SNQ

NO.	JENIS KELUHAN	TINGKAT KELUHAN			RATA-RATA
		1	2	3	
0	Sakit kaku di leher bagian atas	0	0	2	1
1	Sakit kaku di leher bagian bawah	1	0	2	2
2	Sakit di bahu kiri	0	0	2	1
3	Sakit di bahu kanan	1	1	1	1
4	Sakit di lengan atas kiri	0	0	2	1
5	Sakit di punggung	1	1	0	1
6	Sakit di lengan atas kanan	1	1	1	1
7	Sakit pada pinggang	0	0	2	2
8	Sakit pada pantat (<i>buttock</i>)	1	0	0	1
9	Sakit pada pantat (<i>bottom</i>)	2	0	0	2
10	Sakit pada siku kiri	0	0	2	1
11	Sakit pada siku kanan	0	0	1	1
12	Sakit pada lengan bawah kiri	0	0	2	1
13	Sakit pada lengan bawah kanan	1	0	1	1
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri	0	0	2	1
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan	1	0	2	1
16	Sakit pada tangan kiri	0	0	2	1
17	Sakit pada tangan kanan	1	1	2	2
18	Sakit pada paha kiri	0	0	0	0
19	Sakit pada paha kanan	1	0	0	1
20	Sakit pada lutut kiri	0	0	0	0
21	Sakit pada lutut kanan	1	0	0	1
22	Sakit pada betis kiri	0	0	0	0
23	Sakit pada betis kanan	1	0	0	1
24	Sakit pada pergelangan kaki kiri	0	0	2	1
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan	0	0	0	0
26	Sakit pada kaki kiri	0	0	2	1
27	Sakit pada kaki kanan	1	0	0	1

dimana pada Tabel 1. Terlihat responden merasakan sakit pada bagian leher bagian atas, pinggang, pantat dan tangan kanan(rata-rata bernilai 2).



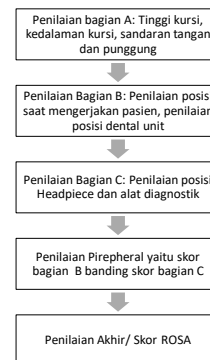
Gambar 1. Praktek Ortodonti Kartini

ROSA (*Rapid Office Strain Assessment*) merupakan salah satu metode pada *office ergonomics*, dimana penilaiannya dirancang untuk mengukur risiko yang terkait dengan penggunaan komputer serta untuk menetapkan tingkat tindakan perubahan berdasarkan laporan dari ketidaknyamanan pekerja[4]. Penilaian pada metode ROSA dibagikan menjadi 3 bagian. Bagian A yaitu penilaian ketinggian kursi, kedalaman kursi, sandaran punggung dan sandaran tangan. Bagian B yaitu penilaian Monitor dan Telepon. Bagian C penilaian Mouse dan Keyboard. Selanjutnya dilakukan penilaian Pheriferal. Kemudian terakhir penilaian skor ROSA. Pada nilai akhir ROSA akan diperoleh nilai yang

berkisar antara 1 sampai 10. Apabila nilai akhir yang diperoleh lebih besar dari 5 maka dianggap berisiko tinggi.

2. Metodologi

Penelitian dilakukan pada Praktek Ortodonti berjumlah 3 orang. Pengumpulan data penelitian dilakukan pada saat dokter sedang menangani pasien. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung. Tahapan metode ROSA sebagai berikut:



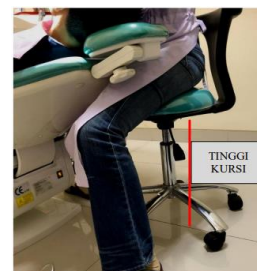
Gambar 2. Tahapan metode ROSA

3. Hasil dan Pembahasan

Penilaian postur kerja dengan metode ROSA dibagi menjadi penilaian bagian A kursi, Bagian B Pengerjaan Pasien dan Meja Dental Unit, Bagian C Penggunaan Handpiece dan Alat Diagnostik.

a. Bagian A Kursi

Bagian A yaitu penilaian data tinggi kursi, kedalaman kursi, sandaran tangan dan sandaran punggung.



Gambar 3. Data ketinggian kursi

Tabel 2.
Rekapitulasi Data Ketinggian kursi

No.	Pekerja	Sudut Kaki Yang Terbentuk	Posisi Pekerja Dengan Sandaran DU	Pengaturan Ketinggian Kursi	Skor	Rata-rata
1	Idg. Wetti Maglakera S. Sp.Ort	<90°	Kaki Kanan Menyentuh Sandaran DU	Non-Adjustable	3	3
		<90°	Kaki Kiri Menyentuh Sandaran DU	Non-Adjustable	3	
2	Idg. Prihara Dewanti	>90°	Kaki Kanan Menyentuh Sandaran DU	Adjustable	2	2
		>90°	Kaki Kiri Tidak Menyentuh Sandaran DU	Adjustable	2	
3	Idg. Yuni Farida	>90°	Kaki Kanan Menyentuh Sandaran DU	Non-Adjustable	5	5
		>90°	Kaki Kiri Tidak Menyentuh Sandaran DU	Non-Adjustable	5	



Gambar 4. Data Kedalaman Kursi

Tabel 3.

Rekapitulasi Data kedalaman kursi

No.	Pekerja	Jarak Antara Lutut dan Ujung Kursi	Pengaturan Ketinggian Kursi	Skor
1	drg. Wetti Magdalena S, Sp.Ort	>7,62 cm	Non-Adjustable	3
2	drg. Prihara Dewarti	>7,62 cm	Non-Adjustable	3
3	drg. Yuni Farida	>7,62 cm	Non-Adjustable	3

Tabel 4.

Rekapitulasi Data sandaran tangan

No.	Pekerja	Posisi Sandaran Tangan	Lebar Sandaran Tangan	Pengaturan Sandaran Tangan	Skor
1	drg. Wetti Magdalena S, Sp.Ort	Tidak ada Sandaran Tangan	Tidak ada	Tidak ada	2
2	drg. Prihara Dewarti	Tidak ada Sandaran Tangan	Tidak ada	Tidak ada	2
3	drg. Yuni Farida	Tidak ada Sandaran Tangan	Tidak ada	Tidak ada	2

Tabel 5.

Rekapitulasi Data Sandaran punggung

No.	Pekerja	Posisi Sandaran Punggung	Posisi Permukaan DU Pasien	Pengaturan Sandaran Punggung	Skor
1	drg. Wetti Magdalena S, Sp.Ort	Tersambung dengan Buk	Tidak Tinggi	Non-Adjustable	1
2	drg. Prihara Dewarti	Meranggas Sebagian Punggung	Tidak Tinggi	Non-Adjustable	2
3	drg. Yuni Farida	Tersambung dengan Buk	Tidak Tinggi	Non-Adjustable	1

Penilaian skor A

		SKOR BAGIAN A								5
		Sandaran Tangan dan Sandaran Punggung								
		2	3	4	5	6	7	8	9	
Ketinggian Kursi & Kedalaman Kursi	2	2	2	3	4	5	6	7	8	
	3	2	2	3	4	5	6	7	8	
	4	3	3	3	4	5	6	7	8	
	5	4	4	3	4	5	6	7	8	
	6	5	5	5	5	6	7	8	9	
	7	6	6	6	6	7	8	8	9	
	8	7	7	7	7	8	9	9	9	
	8	7	7	7	7	8	9	9	9	

Gambar 5. Tabel Skor Bagian A drg. Wetty Magdalena

b. Bagian B

Bagian B pada metode ROSA meliputi penilaian monitor dalam hal ini diartikan sebagai penilaian saat pengerjaan pasien dan telepon, dalam hal ini diartikan sebagai penilaian meja dental unit.



Gambar 6. Pengerjaan Pasien

Tabel 6.

Rekapitulasi Data pengerjaan pasien(monitor)

No.	Pekerja	Posisi Monitor	Pencapaian Monitor	Dokumen di Tangan	Durasi	Skor
1	drg. Wetti Magdalena S, Sp.Ort	Sesuai	Cukup	Ada	Lebih dari 1 jam	4
2	drg. Prihara Dewarti	Sesuai	Cukup	Tidak Ada	Lebih dari 1 jam	2
3	drg. Yuni Farida	Terlalu Rendah	Cukup	Tidak Ada	Lebih dari 1 jam	3

Tabel 7.

Rekapitulasi Data meja dental unit(telepon)

No.	Pekerja	Posisi Telepon	Durasi	Skor
1	drg. Wetti Magdalena S, Sp.Ort	Jarak lebih dari 30 cm	Lebih dari 1 jam & continue	3
2	drg. Prihara Dewarti	Jarak lebih dari 30 cm	Lebih dari 1 jam	2
3	drg. Yuni Farida	Jarak lebih dari 30 cm	Lebih dari 1 jam	2

Penilaian skor B

		SKOR BAGIAN B								5
		Monitor								
		0	1	2	3	4	5	6	7	
Telepon	0	1	1	1	2	3	4	5	6	
	1	1	1	2	2	3	4	5	6	
	2	1	2	2	3	3	4	6	7	
	3	2	2	3	3	4	5	6	8	
	4	3	3	4	4	5	6	7	8	
	5	4	4	5	4	6	7	8	9	
6	5	5	6	6	8	8	9	9		

Gambar 7. Tabel Skor Bagian B drg. Wetty Magdalena

c. Bagian C

Bagian C pada metode ROSA yaitu penilaian Mouse dan Keyboard. Dalam hal ini diartikan sebagai penilaian pada handpiece dan alat diagnostik.



Gambar 8. Penilaian handpiece

Tabel 8. Rekapitulasi Penilaian handpiece(mouse)

No.	Pekerja	Posisi Mouse	Letak Mouse	Durasi	Skor
1	drg. Wetty Magdalena S, Sp.Ort	Mudah dijangkau	Tidak 1 meja dengan Keyboard	Lebih dari 1 jam & continue	3
2	drg. Prihara Dewanti	Mudah dijangkau	Tidak 1 meja dengan Keyboard	Lebih dari 1 jam	2
3	drg. Yuni Farida	Mudah dijangkau	Tidak 1 meja dengan Keyboard	Lebih dari 1 jam	2



Gambar 9. Penilaian alat diagnostic

Tabel 9. Rekapitulasi Penilaian alat diagnostik(keyboard)

No.	Pekerja	Sudut yang Terbentuk Tangan	Posisi Keyboard	Durasi	Skor
1	drg. Wetty Magdalena S, Sp.Ort	<15°	Keyboard tidak terlalu tinggi	Lebih dari 1 jam & continue	3
2	drg. Prihara Dewanti	<15°	Keyboard tidak terlalu tinggi	Lebih dari 1 jam	2
3	drg. Yuni Farida	<15°	Keyboard tidak terlalu tinggi	Lebih dari 1 jam	2

		SKOR BAGIAN C							3	
		Keyboard								
		0	1	2	3	4	5	6	7	
Mouse	0	0	1	1	1	2	3	4	5	6
	1	1	1	1	2	3	4	5	6	7
	2	1	2	2	3	4	5	6	7	8
	3	2	3	3	3	4	5	6	7	8
	4	3	4	4	4	5	5	6	7	8
	5	4	5	5	5	6	6	7	8	9
	6	5	6	6	6	7	7	8	8	9
	7	6	7	7	7	8	8	9	9	9

Gambar 10. Tabel Skor Bagian C drg. Wetty Magdalena

d. Penilaian Akhir
Menentukan nilai skor akhir ROSA yaitu dengan cara membandingkan antara nilai Peripheral score dengan Skor Kursi (Bagian A) dengan menggunakan Log Up Table.

		Skor Bagian B : Skor Bagian C (Pirepheral Score)								5	
		Mouse & Keyboard									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Monitor & Telephone	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9
	3	3	3	3	3	4	5	6	7	8	9
	4	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9
	5	5	5	5	5	5	5	6	7	8	9
	6	6	6	6	6	6	6	6	7	8	9
	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	9
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Gambar 11. Tabel Skor Pirepheral drg. Wetty Magdalena

		Kursi										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pirepheral Score	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3	3	3	3	3	4	5	6	7	8	9	10
	4	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9	10
	5	5	5	5	5	5	5	6	7	8	9	10
	6	6	6	6	6	6	6	6	7	8	9	10
	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	9	10
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	10
	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Skor Akhir ROSA											5

Gambar 12. Tabel Skor ROSA drg. Wetty Magdalena

Pada Gambar 12. Menunjukkan hasil penilaian terhadap drg. Wetty Magdalena, dimana nilai yang diperoleh adalah 5 artinya postur dokter tersebut saat bekerja masih dalam kategori aman/tidak berisiko karena skor ROSA ≤ 5.

Tabel 10. Rekapitulasi penilaian ROSA

No.	Pekerja	Nilai Akhir	Kategori
1	drg. Wetty Magdalena S, Sp.Ort	5	Tidak Berisiko & Tidak Berbahaya
2	drg. Prihara Dewanti	3	Tidak Berisiko & Tidak Berbahaya
3	drg. Yuni Farida	7	Berisiko & Berbahaya

Tabel 10. Menunjukkan hasil penilaian akhir postur kerja pada seluruh dokter gigi.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penilaian postur kerja dengan Metode ROSA terhadap 3 orang dokter maka diperoleh hasil ada 1 dari 3 orang yang memperoleh nilai skor akhir rosa > 5. Ini menunjukkan bahwa postur pekerja saat melakukan pekerjaan dianggap berisiko.

Daftar Pustaka

[1] Damayanti, R.H, Iftadi, I, Astuti, R.D, "Analisis Postur Kerja pada PT. XYZ

- Menggunakan Metode ROSA”, Jurnal Ilmiah Teknik Industri, 2014, 13(1), 1-7
- [2] Zen, Z. H., & Mulyadi, A, Analisis Postur Kerja Karyawan Kantor di Departemen Produksi Menggunakan Metode Rapid Office Strain Assesment (ROSA) (Studi Kasus : PT . Indah Kiat Pulp & Paper Tbk), JST, 5(2), 46–56
- [3] Sonne, M; Villalta, DL; dan Andrews, DM. 2012. “Development and evaluation of an office ergonomic risk checklist: ROSA--rapid office strain assessment”. Applied Ergonomics. Vol. 43, No.1, January 2012, pp. 98-108.
- [4] Kroemer, Karl H.E. 2001. Office Ergonomics. USA: CRC Press.