

Observasi Dini Sebagai Upaya Preventif Terhadap Keluhan *Musculokeletal Disorders* Pada Tenaga Kesehatan Puskesmas Prambon Kabupaten Nganjuk

Putri Nadzifatun Tri Maghfuroh¹, Nungki Marlian Yuliadarwati²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Putri Nadzifatun Tri Maghfuroh

E-mail: nadzifputri@gmail.com

Abstrak

Tenaga kesehatan sebagai salah satu pegawai pelayanan kesehatan di Puskesmas memiliki risiko terkena penyakit akibat kerja yang tinggi, salah satunya *Musculokeletal Disorders* (MSDs). Hal ini disebabkan oleh tingginya aktivitas yang dilakukan dengan keadaan statis dan berulang dalam durasi yang lama sehingga berpotensi menurunkan kinerja dan meningkatkan cedera pada pegawai. Pengabdian ini bertujuan untuk mengobservasi risiko keluhan MSDs pada tenaga Kesehatan di Puskesmas Prambon, Kabupaten Nganjuk. Data keluhan MSDs diperoleh menggunakan kuesioner Nordic Body Map. Hasil observasi didapatkan sebanyak 21 responden dengan 19 orang (90%) memiliki risiko rendah terkena MSDs dengan keluhan terbanyak pada bagian tubuh pada bagian pinggang sebanyak 9 orang (43%), leher atas sebanyak 8 orang (38%), bahu kiri 8 orang (38%), punggung sebanyak 8 orang (38%), dan leher bawah sebanyak 7 orang (33%). Dengan demikian, para tenaga kesehatan tidak memerlukan tindakan perbaikan akan tetapi peningkatan kewaspadaan terhadap risiko *Musculokeletal Disorders*.

Kata kunci - MSDs, nordic body map, observasi, puskesmas, risiko

Abstract

Occupational diseases, including musculoskeletal disorders (MSDs), are a major danger for health workers at the Health Center as they provide health services. This is a result of high activity that is performed in a static, repetitive state for an extended period of time, which may lower performance and increase employee injuries. The purpose of this community service is to observe the MSDs risk among the medical staff at the Prambon Health Center in the Nganjuk Regency. MSDs complaint data were obtained using the Nordic Body Map questionnaire. The findings of the observation indicated that 19 respondents (90%) had a low risk of MSDs, with the most complaints being reported in the following areas: waist 9 persons (43%), upper neck (88%), left shoulder (88%), back (88%), and lower neck (73%). Therefore, rather than preventive action, health workers need to be more aware of the risk of musculoskeletal problems.

Keywords - health center, msds, nordic body map, observation, risk

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan aspek penting dalam kehidupan manusia yang dipengaruhi oleh layaknya mendapatkan pelayanan kesehatan (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Pelayanan kesehatan merupakan satu hak yang penting yang dimiliki oleh setiap individu dalam kehidupan dalam upaya mencegah dan mengobati kondisi penyakit untuk meningkatkan taraf kesehatan manusia. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota membawahi Puskesmas, yang merupakan badan pelaksana yang bertugas merencanakan pembangunan kesehatan. Sebagai lembaga medis tingkat pertama yang beroperasi, Puskesmas merupakan salah satu unit pelayanan kesehatan terpenting (Ekasari *et al.*, 2017).

Para pegawai di Puskesmas didominasi oleh para tenaga kesehatan dengan tingkat aktivitas yang sangat tinggi khususnya berkaitan dengan posisi kerja. Posisi kerja yang salah akan menimbulkan berbagai permasalahan kesehatan salah satunya ialah *Musculokeletal Disorders* (Rahman, 2017). Kumpulan gangguan patologis yang dikenal sebagai MSDs mengganggu jaringan lunak sistem muskuloskeletal yang meliputi sistem saraf, otot, tendon, dan struktur pendukung untuk menjalankan fungsi normalnya. Prevalensi kejadian kondisi *Musculokeletal Disorders* pada tenaga kesehatan sangatlah tinggi. Pada tahun 2018, RISKESDAS melaporkan bahwa 7,9% kasus MSD didiagnosis oleh petugas kesehatan (Kemenkes RI, 2018 ; Yao *et al.*, 2019). Menurut penelitian (Dewi, 2019), tenaga kesehatan memiliki risiko keluhan MSDs disebabkan karena gerakan mengangkat, mendorong, menggeser dan membungkuk yang berulang serta memiliki durasi dan masa kerja yang lama. Hal ini dikaitkan dengan keluhan MSDs terbanyak pada bagian punggung, bahu, tangan, dan pergelangan kaki (Sandri, 2017; Zen, 2023). Dampak yang ditimbulkan oleh keluhan MSDs berkepanjangan adalah penurunan kinerja para pegawai, ketidakproduktifan pegawai yang berimbas pada tidak terpenuhinya target kerja dan kualitas pelayanan kesehatan akan menurun sehingga berisiko terjadi kecelakaan penyakit akibat kerja (Bukhori, 2010; Hardiyanti *et al.*, 2017).

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan pengabdian ini bertujuan untuk melakukan observasi dini mengenai kondisi keluhan MSDs pada tenaga Kesehatan Puskesmas Prambon Kabupaten Nganjuk untuk mengetahui klasifikasi tingkat risiko para pegawai sehingga harapannya dapat dilakukan perencanaan pencegahan ataupun penanganan dalam rangka meningkatkan kinerja para pegawai.

METODE

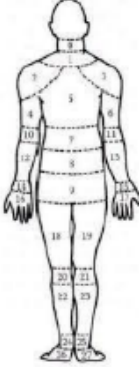
Pendekatan pengabdian yang digunakan ialah observasi deskriptif berupa studi kasus terhadap para pekerja yang berada di Puskesmas Prambon, Kabupaten Nganjuk pada tanggal 27 Maret 2025. Instrumen pengukuran yang digunakan dalam pengumpulan data responden adalah kuesioner Nordic Body Map (NBM). Setelah menyetujui untuk berpartisipasi dalam pengabdian, subjek diberikan kertas kuesioner yang telah disiapkan oleh peneliti dan diminta untuk mengisi kuesioner NBM secara offline. Pengambilan data dilakukan sebanyak 1 kali dan diperoleh sejumlah 21 responden terlibat dalam pengabdian ini. Pengisian kuesioner NBM (Nordic Body Map) dilakukan dengan memilih salah satu skala yang merepresentasikan seberapa sakit menyesuaikan keluhan tubuh yang dirasakan oleh responden. Pada sisi kanan dan kiri tubuh, 27 segmen otot rangka dievaluasi. Empat skala Likert dengan kriteria ditawarkan; skala 1 menunjukkan tidak sakit, skala 2 menunjukkan agak sakit, skala 3 menunjukkan sakit, dan skala 4 menunjukkan sakit sekali. Setelah data skor dikumpulkan, data tersebut akan dipetakan menurut kategorisasi tingkat risiko untuk kondisi muskuloskeletal. Berikut adalah gambar kuesioner NBM yang dipakai untuk proses observasi dalam pengabdian ini.

Lembar Screening Musculoskeletal Disorders pada Pekerja

KUESIONER DATA DIRI

Nama _____
 Umur _____
 Jenis Kelamin _____
 Berat Badan _____
 Lama bekerja _____
 Durasi kerja (perhari): _____

No	Jenis Keluhan	Skor			
		1	2	3	4
0	Sakit/kesakitan di bagian leher atas				
1	Sakit/kesakitan di leher bagian bawah				
2	Sakit di bahu kiri				
3	Sakit di bahu kanan				
4	Sakit pada lengan atas kiri				
5	Sakit di pinggang				
6	Sakit pada lengan atas kanan				
7	Sakit pada pinggang				
8	Sakit pada betis/kaki				
9	Sakit pada paha				
10	Sakit pada siku kiri				
11	Sakit pada siku kanan				
12	Sakit pada lengan bawah kiri				
13	Sakit pada lengan bawah kanan				
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri				
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan				
16	Sakit pada magnum kiri				
17	Sakit pada magnum kanan				
18	Sakit pada palmaris kiri				
19	Sakit pada palmaris kanan				
20	Sakit pada karpi kiri				
21	Sakit pada karpi kanan				
22	Sakit pada wrist kiri				
23	Sakit pada wrist kanan				
24	Sakit pada pergelangan karpi kiri				
25	Sakit pada pergelangan karpi kanan				
26	Sakit pada knuckle kiri				
27	Sakit pada knuckle kanan				
Jumlah Skor					



Keterangan Skor:
 Skor 1 : Tidak Sakit
 Skor 2 : Agak Sakit
 Skor 3 : Sakit
 Skor 4 : Sakit Sekali

Keterangan Klasifikasi Tingkat Risiko

Skala Risiko	Total Skor Individu	Tingkat Risiko	Tindakan Perbaikan
1	28-49	Rendah	Belum adanya tindakan perbaikan, namun tetap berhati-hati
2	50-70	Sedang	Diperlukan tindakan perbaikan pada kemudian hari
3	71-90	Tinggi	Diperlukan tindakan perbaikan segera
4	91-122	Sangat Tinggi	Diperlukan tindakan perbaikan secara menyeluruh segera mungkin

Gambar 1. Kuesioner Nordic Body Map (Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar 2. Dokumentasi Pengambilan Data (Sumber : Dokumen Pribadi)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	N (20)	%
Umur (Tahun)		
< 30	3	14%
30-40	6	28%
40-50	7	34%
50-60	5	24%

Jenis Kelamin		
Laki-Laki	7	34%
Perempuan	14	66%
Masa Kerja		
0-5 Tahun	4	19%
5-10 Tahun	1	5%
>10 Tahun	16	76%
Durasi Kerja		
1-5 jam	2	10%
6-10 jam	19	90%

Hasil pada Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa rentang usia responden didominasi oleh mereka yang berada pada rentang usia 40-50 tahun, yaitu sebanyak 7 orang (34%), diikuti oleh mereka yang berada pada rentang usia 30-40 tahun sebanyak 6 orang (28%), 50-60 tahun sebanyak 5 orang (24%), dan <30 tahun sebanyak 3 orang (14%). Hal ini mendukung temuan penelitian (Aprianto *et al.*, 2021) yang menyatakan bahwa usia merupakan faktor risiko penyakit muskuloskeletal pada pekerja karena penuaan menyebabkan peningkatan keluhan yang berhubungan dengan otot rangka yang dirasakan. Orang yang berusia di atas 38 tahun memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami MSDs. Hal ini berkaitan peningkatan keluhan yang dirasakan juga disebabkan karena penurunan fungsi gerak pada tubuh, utamanya bagian skeletal daripada seseorang sehingga ketika aktifitas dilakukan dengan postur yang tidak tepat maka akan menjadi penyebab keluhan *Musculokeletal Disorders* akan muncul (Fathoni *et al.*, 2009; Prahastuti *et al.*, 2021).

Sejumlah 14 orang (66%) responden yang mengikuti survei ini adalah perempuan. Penyebab utama masalah muskuloskeletal adalah perbedaan kekuatan otot antara pria dan wanita. Perempuan lebih berisiko memiliki keluhan MSDs karena tenaga fisik yang dimiliki sekitar 2 kali lebih rendah daripada laki-laki dan tidak lebih banyak dalam beraktivitas (Helmina *et al.*, 2019).

Para pegawai Puskesmas Prambon memiliki masa kerja rata-rata telah bekerja selama >10 tahun dengan hasil data diperoleh sebanyak 16 (76%) tenaga kesehatan dengan dominasi durasi bekerja selama 6-10 jam per harinya sebanyak 19 orang (90%). Hal ini sejalan dengan penelitian (Roza Asnel & Pratiwi, 2021) bahwa pekerja dengan masa kerja diatas 3 tahun berisiko mengalami kelelahan pada otot. Semakin lama seseorang bekerja, maka semakin besar pula paparan di tempat kerja yang meningkatkan risiko MSDs. Kondisi ini menjabarkan bahwa pekerja yang berada di Puskesmas Prambon memiliki pengalaman bekerja yang tinggi dengan aktifitas yang berulang serta monoton selama periode bekerja dan masa kerja yang lama sehingga berisiko tinggi mengalami kelelahan dan cedera pada bagian skeletal (Purba & Lestari, 2017). Durasi kerja yang lama menyebabkan ketidakseimbangan pada otot para pekerja sehingga muncul sebagai gejala MSDs yang dirasakan, seperti nyeri otot (Azizie & Susilowati, 2022). Bekerja lebih dari delapan jam sehari menimbulkan rasa tidak nyaman yang parah pada lengan, bahu, punggung, serta bagian tubuh lainnya (Utami *et al.*, 2017).

B. Gambaran Keluhan Musculokeletal Disorders

Tabel 2.
Rekapitulasi Keluhan Musculoskeletal Disorders berdasarkan NBM

No.	Bagian Tubuh	Keluhan				Total (n)
		Ya	%	Tidak	%	
0	Sakit/kaku di bagian leher atas	8	38%	13	62%	21
1	Sakit/kaku di leher bagian bawah	7	33%	14	67%	21
2	Sakit di bahu kiri	8	38%	13	62%	21
3	Sakit di bahu kanan	6	29%	15	71%	21
4	Sakit pada lengan atas kiri	6	29%	15	71%	21
5	Sakit di punggung	8	38%	13	62%	21
6	Sakit pada lengan atas kanan	5	24%	16	76%	21
7	Sakit pada pinggang	9	43%	12	57%	21
8	Sakit pada bokong	2	10%	19	90%	21
9	Sakit pada pantat	2	10%	19	90%	21
10	Sakit pada siku kiri	1	5%	20	95%	21
11	Sakit pada siku kanan	2	10%	19	90%	21
12	Sakit pada lengan bawah kiri	3	14%	18	86%	21
13	Sakit pada lengan bawah kanan	0	0%	21	100%	21
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri	2	10%	19	90%	21
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan	3	14%	18	86%	21
16	Sakit pada tangan kiri	4	19%	17	81%	21
17	Sakit pada tangan kanan	1	5%	20	95%	21
18	Sakit pada paha kiri	0	0%	21	100%	21
19	Sakit pada paha kanan	2	10%	19	90%	21
20	Sakit pada lutut kiri	4	19%	17	81%	21
21	Sakit pada lutut kanan	4	19%	17	81%	21
22	Sakit pada betis kiri	3	14%	18	86%	21
23	Sakit pada betis kanan	5		16		21
24	Sakit pada pergelangan kaki kiri	1	5%	20	95%	21
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan	1	5%	20	95%	21
26	Sakit pada kaki kiri	4	19%	17	81%	21
27	Sakit pada kaki kanan	3	19%	18	81%	21

Berdasarkan tabel 2 mengenai rekapitulasi distribusi keluhan *Musculokeletal Disorders* didapatkan hasil bahwa tenaga Kesehatan Puskesmas Prambon mengalami keluhan terbanyak pada bagian pinggang sebanyak 9 orang (43%), leher atas sebanyak 8 orang (38%), bahu kiri 8 orang (38%), punggung sebanyak 8 orang (38%), dan leher bawah sebanyak 7 orang (33%). Menulis administrasi dan laporan sambil membungkuk merupakan sumber utama gejala MSDs di antara

para tenaga kesehatan di area leher dan punggung. Nyeri yang dirasakan hanya bersifat lokal pada satu titik otot saja. Adapun keluhan pada bahu dikeluhkan para tenaga Kesehatan disebabkan karena tumpuan pada saat mengangkat, mendorong, dan beraktivitas cenderung menggunakan satu sisi dominan sehingga terjadi ketegangan pada otot di area bahu, yaitu bahu kiri. Posisi punggung dalam keadaan statis dan membungkuk serta menumpu saat mengangkat, mendorong, dan beraktivitas dalam proses pelayanan pasien dan perawatan terhadap alat-alat medis juga menjadi penyebab keluhan yang dirasakan para pekerja (Permatasari & Widajati, 2018; Rossa, 2017).

C. Analisis Tingkat Risiko Musculokeletal Disorders

Tabel 3.
Klasifikasi Tingkat Risiko Musculokeletal Disorders

No	Klasifikasi Risiko MSDs	Jumlah	%
1	Risiko Rendah (Skor 28- 49)	19	90%
2	Risiko Sedang (Skor 50-70)	2	10%
3	Risiko Tinggi (Skor 71-90)	0	0%
4	Risiko Sangat Tinggi (91-122)	0	0%

Berdasarkan tabel diatas mengenai hasil pemetaan klasifikasi keluhan Musculokeletal Disorders dengan kuesioner *nordic body map* diperoleh bahwa data responden didominasi oleh musculokeletal disorder tingkat risiko rendah sebanyak 19 orang, adapun 2 orang mengalami risiko sedang. Dengan demikian, interpretasi dari hasil klasifikasi tingkat risiko Musculokeletal Disorders ialah perlunya tindakan kehati-hatian untuk mencegah terjadinya MSDs pada responden dan belum diperlukannya tindakan perbaikan segera.

KESIMPULAN

Berdasarkan observasi yang dilakukan terhadap tenaga kesehatan Puskesmas Prambon, Kabupaten Nganjuk didapatkan hasil didominasi dengan tenaga kesehatan yang memiliki usia 40-50 tahun. Adapun masa kerja selama > 10 tahun dan durasi bekerja selama 6-10 jam. Responden didominasi oleh pekerja perempuan. Hasil pemetaan klasifikasi tingkat risiko berdasarkan keluhan Musculokeletal Disorders menunjukkan bahwa sebanyak 19 responden (90%) mengalami keluhan Musculokeletal Disorder dengan tingkat risiko rendah dengan keluhan terbanyak pada bagian pinggang, punggung, leher, dan bahu. Dengan demikian, masih belum diperlukan tindakan perbaikan akan tetapi perlunya kehati-hatian untuk para pekerja di Puskesmas Prambon untuk menghindari risiko keluhan Musculokeletal Disorders yang meningkat.

Saran bagi pihak kepegawaian dan K3 Puskesmas Prambon Kabupaten Nganjuk agar melakukan identifikasi keluhan Musculokeletal Disorder secara bertahap dan rutin sehingga bisa mengetahui kondisi para pegawai sehingga harapannya dapat segera melakukan tindakan perbaikan jika memang diperlukan. Pemberian program dalam rangka peningkatan kebugaran jasmani secara rutin bagi para tenaga Kesehatan juga sangat diperlukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih peneliti haturkan kepada pihak yang telah terlibat dalam pengabdian, terkhusus pihak Puskesmas Prambon, Kabupaten Nganjuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianto, B., Hidayatulloh, A. F., & Zuchri, F. N. (2021). Faktor Risiko Penyebab Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja : A Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(2), 16–25. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/1767/pdf>
- Azizie, H. A., & Susilowati, I. H. (2022). Analisis Faktor Risiko Keluhan Subjektif Gangguan Muskuloskeletal (MSDs) Pada Guru Dan Murid SMA Akibat Pembelajaran Jarak Jauh Di Bogor.
- Bukhori, E. (2010). Hubungan faktor risiko pekerjaan dengan terjadinya keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada tukang angkut beban penambang emsa di kecamatan cilograng kabupaten lebak Banten tahun 2010.
- Dewi, N. F. (2019). Risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Perawat Instalasi Gawat Darurat (IGD). *Jurnal Vokasi Indonesia*, 7(2), 39–48. <https://doi.org/10.7454/jvi.v7i2.152>
- Ekasari, R., Pradana, M. S., Adriansyah, G., Prasnowo, M. A., Rodli, A. F., & Hidayat, K. (2017). Analisis kualitas pelayanan puskesmas dengan metode servqual. *Jurnal Darussalam: Jurnal Pendidikan, Komunikasi Dan Pemikiran Hukum Islam*, 9(1), 86–93.
- Fathoni, H., Handoyo, & Swasti, K. G. (2009). Hubungan Sikap Dan Posisi Kerja Dengan Low Back Pain Pada Perawat Di RSUD Purbalingga. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 4(3), 131–139.
- Hardiyanti, M. R., Wiediartini, W., & Rachman, F. (2017). Analisis Faktor Pekerja, Keluhan Pekerja, Dan Faktor Psikososial Terhadap Tingkat Resiko Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Bagian Penulangan Di Perusahaan Beton. *Conference on Safety Engineering and Its Application*, 1(1), 1–6.
- Helmina, Diani, N., & Hafifah, I. (2019). Hubungan Umur, Jenis Kelamin, Masa Kerja, dan Kebiasaan Olahraga dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) c. *Caring Nursing Journal*, 3(1), 23–30. <https://journal.umbjm.ac.id/index.php/caring-nursing/article/view/245>
- Kemendes RI (2018) 'Laporan Nasional RISKESDAS 2018', Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, p. 198. Available at: http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf.
- Permatasari, F. L., & Widajati, N. (2018). Hubungan sikap kerja terhadap keluhan musculoskeletal pada pekerja home industry di Surabaya. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 7(2), 220–239.
- Prahastuti, B. S., Djaali, N. A., & Usman, S. (2021). Faktor Risiko Gejala Muskuloskeletal Disorder (MSDs) pada Pekerja Buruh Pasar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(1), 47–54. <https://doi.org/10.37012/jik.v13i1.516>
- Purba, I. G., & Lestari, M. (2017). Faktor Risiko Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Aktivitas Pengangkutan Beras Di PT Buyung Poetra Pangan Pegayut Ogan Ilir. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(2).
- Rahman, A. (2017). Analisis Postur Kerja dan Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Musculoskeletal Disorder (MSDs) pada Pekerja Beton Sektor Informal di Kelurahan Samata Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2017. *Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*.
- Rossa, G. U. (2017). Hubungan Faktor Individu Dan Faktor Pekerjaan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Perawat.
- Roza Asnel, & Pratiwi, A. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keluhan Musculoskeletal Disorder Pada Pekerja Laundry. *Public Health and Safety International Journal (PHASIJ)*, 1(1), 53–61. <https://doi.org/10.55642/phasij.v1i01>
- Sandri, J. F. (2017). Analisis Risiko Patient Handling Dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Unit Rawat Inap RSUD. Dr. Rm. Djoelham Binjai. Universitas Sumatera Utara.

- [Utami, U., Karimuna, S. R., & Jufri, N. N. (2017). *Hubungan lama kerja, sikap kerja dan beban kerja dengan musculoskeletal disorders (Msds) pada petani padi di Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe Tahun 2017*. Haluoleo University.
- Yao, Y., Zhao, S., An, Z., Wang, S., Li, H., Lu, L., & Yao, S. (2019). The associations of work style and physical exercise with the risk of work-related musculoskeletal disorders in nurses. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 32(1), 15–24.
- Zen, B. L. (2023). Analisis Hubungan Ergonomi Dengan Musculoskeletal Disorder (MSDs) Pada Bidan Puskesmas di Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 15(2), 219–230.