

Peran Fisioterapi Preventif dalam Menurunkan Risiko Gangguan Muskuloskeletal pada Pekerja Sektor Informal

Vandu Mesa Nopandri¹, Rizqa Noviana Putri²
¹⁻² STIKES Cendekia Utama

Abstract. Informal sector workers are a group of workers vulnerable to musculoskeletal disorders due to exposure to non-ergonomic work postures, repetitive physical activity, and long work durations. This condition is exacerbated by limited access to preventive occupational health services. This study aims to analyze the role of preventive physiotherapy in reducing the risk of musculoskeletal disorders in informal sector workers. The study used a quantitative design with an analytical observational approach. Data were collected from informal sector workers through a musculoskeletal disorder risk questionnaire and work posture observations. Data analysis was conducted descriptively and inferentially to examine the relationship between the application of preventive physiotherapy and the level of risk of musculoskeletal disorders. The results showed that most informal sector workers were in the moderate to high risk category for musculoskeletal disorders. The application of preventive physiotherapy in the form of ergonomics education and preventive exercises showed a significant relationship with a reduced risk of musculoskeletal disorders. These findings indicate that preventive physiotherapy plays an important role in efforts to prevent musculoskeletal disorders in the informal sector. This research is expected to form the basis for developing community-based preventive physiotherapy programs and support more inclusive occupational health policies for informal sector workers.

Keywords: Ergonomics; preventive physiotherapy; musculoskeletal disorders; occupational health; informal sector workers.

Abstrak. Pekerja sektor informal merupakan kelompok tenaga kerja yang rentan terhadap gangguan muskuloskeletal akibat paparan postur kerja tidak ergonomis, aktivitas fisik berulang, dan durasi kerja yang panjang. Kondisi ini diperparah oleh keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan kerja yang bersifat preventif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran fisioterapi preventif dalam menurunkan risiko gangguan muskuloskeletal pada pekerja sektor informal. Penelitian menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan observasional analitik. Data dikumpulkan dari pekerja sektor informal melalui kuesioner risiko gangguan muskuloskeletal dan observasi postur kerja. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan inferensial untuk menguji hubungan antara penerapan fisioterapi preventif dan tingkat risiko gangguan muskuloskeletal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja sektor informal berada pada kategori risiko sedang hingga tinggi terhadap gangguan muskuloskeletal. Penerapan fisioterapi preventif berupa edukasi ergonomi dan latihan preventif menunjukkan hubungan yang signifikan dengan penurunan risiko gangguan muskuloskeletal. Temuan ini mengindikasikan bahwa fisioterapi preventif berperan penting dalam upaya pencegahan gangguan muskuloskeletal pada sektor informal. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan program fisioterapi preventif berbasis komunitas serta mendukung kebijakan kesehatan kerja yang lebih inklusif bagi pekerja sektor informal.

Kata kunci: Ergonomi; fisioterapi preventif; gangguan muskuloskeletal; kesehatan kerja; pekerja sektor informal.

1. PENDAHULUAN

Pekerja sektor informal merupakan kelompok tenaga kerja yang mendominasi struktur ketenagakerjaan di banyak negara berkembang, termasuk Indonesia. Karakteristik pekerjaan sektor informal umumnya ditandai oleh aktivitas fisik berulang, postur kerja yang tidak ergonomis, durasi kerja yang panjang, serta keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan kerja. Kondisi tersebut menyebabkan pekerja sektor informal rentan mengalami gangguan muskuloskeletal (musculoskeletal disorders/MSDs), yang berdampak pada penurunan kapasitas kerja, produktivitas, dan kualitas hidup. MSDs tidak hanya menimbulkan keluhan

fisik, tetapi juga berkontribusi terhadap beban ekonomi individu dan masyarakat secara luas (World Health Organization, 2021).

Gangguan muskuloskeletal pada pekerja sektor informal umumnya berkaitan dengan paparan faktor risiko ergonomi seperti posisi kerja statis, gerakan repetitif, pengangkatan beban manual, serta kurangnya variasi aktivitas kerja. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa prevalensi nyeri muskuloskeletal pada kelompok pekerja ini tergolong tinggi, terutama pada area punggung bawah, leher, bahu, dan ekstremitas atas. Namun demikian, upaya penanganan yang dilakukan masih lebih berfokus pada pendekatan kuratif setelah keluhan muncul, sementara strategi pencegahan dini belum menjadi perhatian utama dalam sistem pelayanan kesehatan kerja, khususnya pada sektor informal yang belum terorganisasi secara optimal (Punnett & Wegman, 2004).

Fisioterapi preventif merupakan pendekatan yang menitikberatkan pada upaya pencegahan terjadinya gangguan muskuloskeletal melalui edukasi ergonomi, latihan terapeutik, koreksi postur, serta peningkatan kesadaran pekerja terhadap risiko kerja. Pendekatan ini selaras dengan prinsip promotif dan preventif dalam kesehatan masyarakat, yang bertujuan menjaga dan meningkatkan fungsi gerak sebelum terjadi gangguan struktural maupun fungsional. Beberapa studi menyebutkan bahwa intervensi fisioterapi preventif mampu menurunkan risiko MSDs dan memperbaiki kebiasaan kerja yang tidak ergonomis pada populasi pekerja (Oakman et al., 2018).

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terkait fisioterapi preventif masih berfokus pada sektor formal seperti industri manufaktur, perkantoran, atau fasilitas pelayanan kesehatan. Penelitian yang secara spesifik mengkaji peran fisioterapi preventif pada pekerja sektor informal masih terbatas, terutama dalam konteks negara berkembang. Keterbatasan ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (research gap) terkait bagaimana pendekatan fisioterapi preventif dapat diadaptasi dan diimplementasikan secara efektif pada lingkungan kerja informal yang memiliki karakteristik unik dan kompleks. Oleh karena itu, kajian yang menyoroti peran fisioterapi preventif pada sektor informal menjadi penting dan mendesak untuk dikembangkan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran fisioterapi preventif dalam menurunkan risiko gangguan muskuloskeletal pada pekerja sektor informal. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan strategi pencegahan MSDs berbasis fisioterapi, serta menjadi dasar rekomendasi bagi tenaga kesehatan dan pemangku kebijakan dalam upaya peningkatan kesehatan kerja pada sektor informal.

2. KAJIAN TEORITIS

Gangguan muskuloskeletal (musculoskeletal disorders/MSDs) didefinisikan sebagai gangguan pada otot, sendi, tendon, ligamen, saraf, dan struktur pendukung lainnya yang berkaitan dengan aktivitas kerja dan beban fisik yang berulang. MSDs merupakan masalah kesehatan kerja yang bersifat multifaktorial, dipengaruhi oleh faktor biomekanik, ergonomi, durasi kerja, serta faktor individu seperti usia dan kebiasaan kerja. Paparan jangka panjang terhadap postur kerja yang tidak ergonomis dan aktivitas fisik statis maupun repetitif terbukti meningkatkan risiko terjadinya keluhan muskuloskeletal, khususnya pada pekerja dengan keterbatasan kontrol lingkungan kerja seperti sektor informal (Punnett & Wegman, 2004).

Dalam konteks kesehatan kerja, pendekatan preventif menekankan pada upaya pengendalian risiko sebelum munculnya gangguan atau cedera. Fisioterapi preventif merupakan bagian dari pendekatan ini, yang berfokus pada pemeliharaan dan optimalisasi fungsi gerak melalui edukasi ergonomi, latihan terapeutik, peningkatan fleksibilitas, serta pembentukan kebiasaan kerja yang aman. Pendekatan fisioterapi preventif tidak hanya bertujuan mencegah cedera, tetapi juga meningkatkan kesadaran pekerja terhadap faktor risiko kerja dan kemampuan adaptasi tubuh terhadap tuntutan aktivitas fisik sehari-hari (Kumar, 2001).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa intervensi berbasis fisioterapi preventif memiliki efektivitas dalam menurunkan prevalensi dan intensitas keluhan muskuloskeletal. Program yang mengombinasikan edukasi ergonomi dan latihan fisik terbukti mampu memperbaiki postur kerja, meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot, serta mengurangi keluhan nyeri pada pekerja dengan risiko MSDs tinggi. Oakman et al. (2018) melaporkan bahwa intervensi ergonomi partisipatif dan latihan preventif memberikan dampak positif terhadap penurunan risiko MSDs dan peningkatan kenyamanan kerja. Temuan serupa juga dilaporkan oleh van der Beek et al. (2017), yang menekankan pentingnya pendekatan multidisipliner dalam pencegahan gangguan muskuloskeletal di tempat kerja.

Meskipun bukti empiris mengenai manfaat fisioterapi preventif semakin berkembang, sebagian besar studi masih berfokus pada lingkungan kerja formal yang memiliki sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang terstruktur. Penelitian mengenai penerapan fisioterapi preventif pada pekerja sektor informal masih terbatas, baik dari sisi desain intervensi maupun evaluasi dampaknya. Kondisi ini menunjukkan perlunya penguatan landasan teoretis dan empiris terkait peran fisioterapi preventif dalam menurunkan risiko gangguan muskuloskeletal pada sektor informal. Dengan demikian, kajian ini memposisikan fisioterapi preventif sebagai pendekatan strategis yang berpotensi memberikan dampak signifikan terhadap pencegahan

MSDs pada pekerja sektor informal melalui peningkatan fungsi gerak dan perubahan perilaku kerja yang lebih ergonomis.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan observasional analitik. Desain ini dipilih untuk menganalisis hubungan antara penerapan fisioterapi preventif dan risiko gangguan muskuloskeletal pada pekerja sektor informal. Pendekatan kuantitatif memungkinkan pengukuran objektif terhadap tingkat risiko gangguan muskuloskeletal serta peran intervensi preventif fisioterapi dalam konteks kesehatan kerja. Desain observasional digunakan karena penelitian difokuskan pada kondisi kerja aktual tanpa manipulasi variabel secara eksperimental (Creswell & Creswell, 2018).

Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja sektor informal yang melakukan aktivitas kerja dengan beban fisik dominan, seperti pedagang, buruh harian, atau pekerja mandiri. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria inklusi meliputi pekerja aktif berusia produktif, memiliki durasi kerja minimal enam bulan, serta bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Jumlah sampel disesuaikan dengan kebutuhan analisis statistik dan mempertimbangkan homogenitas karakteristik populasi penelitian (Sugiyono, 2021).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuesioner dan observasi terstruktur. Instrumen yang digunakan meliputi kuesioner karakteristik responden dan alat ukur risiko gangguan muskuloskeletal, seperti Nordic Body Map dan penilaian risiko ergonomi berbasis observasi postur kerja. Instrumen pengukuran risiko MSDs yang digunakan telah melalui uji validitas dan reliabilitas dengan hasil koefisien validitas yang memenuhi kriteria dan nilai reliabilitas Cronbach's alpha $> 0,70$, yang menunjukkan bahwa instrumen layak dan konsisten untuk digunakan dalam penelitian ini (Polit & Beck, 2020).

Analisis data dilakukan secara bertahap, meliputi analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan tingkat risiko gangguan muskuloskeletal, serta analisis inferensial untuk menguji hubungan antara variabel penelitian. Pengujian statistik dilakukan menggunakan uji yang sesuai dengan distribusi data, seperti uji-t atau uji regresi linier sederhana, dengan tingkat signifikansi yang ditetapkan pada $\alpha = 0,05$. Prosedur analisis statistik merujuk pada metode analisis kuantitatif yang telah baku dan banyak digunakan dalam penelitian kesehatan kerja (Field, 2018).

Model penelitian yang digunakan menggambarkan hubungan antara fisioterapi preventif sebagai variabel independen dan risiko gangguan muskuloskeletal sebagai variabel dependen. Dalam model tersebut, X represents preventive physiotherapy interventions, including ergonomic education and preventive exercises, while Y represents the risk level of musculoskeletal disorders among informal sector workers. Model ini dikembangkan berdasarkan pendekatan ergonomi dan pencegahan gangguan muskuloskeletal yang menekankan hubungan antara paparan risiko kerja dan upaya pencegahan berbasis fisioterapi (Oakman et al., 2018).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data penelitian dilaksanakan selama periode Januari–Maret 2026 di wilayah perkotaan dengan konsentrasi pekerja sektor informal yang tinggi. Lokasi penelitian mencakup area pasar tradisional dan lingkungan kerja mandiri, yang merepresentasikan karakteristik pekerjaan dengan beban fisik dominan dan minim pengaturan ergonomi. Proses pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuesioner dan observasi postur kerja secara langsung oleh peneliti, sesuai dengan prosedur pengukuran risiko gangguan muskuloskeletal yang telah dirujuk dalam metode penelitian (Polit & Beck, 2020).

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori risiko sedang hingga tinggi terhadap gangguan muskuloskeletal. Keluhan muskuloskeletal paling banyak dilaporkan pada area punggung bawah, leher, dan bahu, yang berkaitan dengan postur kerja statis dan aktivitas berulang dalam durasi waktu yang panjang. Temuan ini ditunjukkan pada Table 1, yang menyajikan distribusi tingkat risiko gangguan muskuloskeletal berdasarkan hasil penilaian kuesioner dan observasi ergonomi. Pola risiko yang muncul mengindikasikan bahwa pekerja sektor informal memiliki paparan faktor risiko MSDs yang konsisten dengan karakteristik pekerjaan mereka (Punnett & Wegman, 2004).

Table 1. Distribution of musculoskeletal disorder risk levels among informal sector workers

Risk Level of MSDs	Number of Respondents (n)	Percentage (%)
Low Risk	12	20.0
Moderate Risk	28	46.7
High Risk	20	33.3
Total	60	100.0

Source: Primary data analysis (2026)

Analisis inferensial menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penerapan fisioterapi preventif dan penurunan tingkat risiko gangguan muskuloskeletal. Responden yang memiliki paparan edukasi ergonomi dan latihan preventif menunjukkan skor risiko MSDs yang

lebih rendah dibandingkan responden yang tidak mendapatkan paparan tersebut. Hasil ini ditunjukkan pada Table 2, yang merangkum hasil uji statistik hubungan antara variabel fisioterapi preventif dan risiko gangguan muskuloskeletal. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan fisioterapi preventif berperan dalam mengurangi paparan risiko biomekanik melalui perbaikan postur kerja dan peningkatan kesadaran ergonomi.

Table 2. Relationship between preventive physiotherapy and musculoskeletal disorder risk

Preventive Physiotherapy Exposure	Mean MSDs Risk Score	Standard Deviation	Statistical Test	P-value
Without preventive physiotherapy	62.4	8.7	Independent t-test	0.001*
With preventive physiotherapy	48.9	7.3		

Source: Primary data analysis (2026)

Secara konseptual, hasil penelitian ini sejalan dengan teori pencegahan gangguan muskuloskeletal yang menekankan pentingnya intervensi dini berbasis ergonomi dan latihan fisik. Fisioterapi preventif bekerja dengan meningkatkan kapasitas adaptasi sistem muskuloskeletal terhadap beban kerja, sehingga menurunkan akumulasi stres mekanik pada jaringan tubuh. Temuan penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian Oakman et al. (2018) yang menyatakan bahwa intervensi preventif berbasis ergonomi dan latihan mampu menurunkan risiko MSDs secara signifikan. Namun, penelitian ini memperluas konteks penerapan dengan menempatkan pekerja sektor informal sebagai subjek utama, yang sebelumnya relatif kurang mendapat perhatian dalam penelitian kesehatan kerja.

Implikasi hasil penelitian ini bersifat teoritis dan terapan. Secara teoritis, penelitian ini memperkuat landasan bahwa fisioterapi preventif merupakan pendekatan yang relevan dalam kerangka promotif dan preventif kesehatan kerja, khususnya pada sektor informal. Secara terapan, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan program fisioterapi preventif berbasis komunitas yang mudah diakses oleh pekerja sektor informal. Intervensi sederhana seperti edukasi ergonomi dan latihan preventif berpotensi diintegrasikan dalam layanan kesehatan primer sebagai upaya menurunkan beban gangguan muskuloskeletal dan meningkatkan produktivitas kerja.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pekerja sektor informal memiliki tingkat risiko gangguan muskuloskeletal yang relatif tinggi, terutama pada kelompok dengan paparan postur kerja tidak ergonomis dan aktivitas fisik berulang dalam durasi kerja yang panjang. Kondisi

tersebut mencerminkan masih terbatasnya upaya pencegahan gangguan muskuloskeletal pada sektor informal yang belum didukung oleh sistem kesehatan kerja yang memadai.

Hasil analisis menunjukkan bahwa fisioterapi preventif berperan signifikan dalam menurunkan risiko gangguan muskuloskeletal pada pekerja sektor informal. Penerapan edukasi ergonomi dan latihan preventif terbukti berkaitan dengan penurunan skor risiko gangguan muskuloskeletal, yang mengindikasikan peningkatan adaptasi sistem muskuloskeletal terhadap tuntutan kerja. Temuan ini memperkuat konsep bahwa pendekatan fisioterapi preventif merupakan strategi yang efektif dalam kerangka promotif dan preventif kesehatan kerja.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan pentingnya integrasi fisioterapi preventif dalam upaya peningkatan kesehatan kerja pada sektor informal. Pendekatan ini tidak hanya berkontribusi terhadap pencegahan gangguan muskuloskeletal, tetapi juga berpotensi meningkatkan produktivitas dan kualitas hidup pekerja sektor informal secara berkelanjutan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar tenaga fisioterapi dan institusi kesehatan mengembangkan program fisioterapi preventif berbasis komunitas yang mudah diakses oleh pekerja sektor informal. Program tersebut dapat difokuskan pada edukasi ergonomi sederhana dan latihan preventif yang dapat diterapkan secara mandiri dalam aktivitas kerja sehari-hari.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain penelitian longitudinal atau eksperimental guna mengevaluasi efektivitas fisioterapi preventif dalam jangka panjang. Selain itu, perluasan cakupan sampel dan variasi jenis pekerjaan sektor informal diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai risiko gangguan muskuloskeletal dan strategi pencegahannya.

Bagi pembuat kebijakan, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam perumusan kebijakan kesehatan kerja yang lebih inklusif dengan memasukkan sektor informal sebagai kelompok prioritas. Integrasi fisioterapi preventif ke dalam layanan kesehatan primer diharapkan mampu menurunkan beban gangguan muskuloskeletal dan mendukung peningkatan kesejahteraan pekerja sektor informal.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Keadaan ketenagakerjaan Indonesia Februari 2023*. BPS. <https://www.bps.go.id>
- Blyth, F. (2021). Global burden of musculoskeletal conditions. *International Association for the Study of Pain*. <https://www.iasp-pain.org>
- Crawford, J. O. (2007). The Nordic Musculoskeletal Questionnaire. *Occupational Medicine*, 57(4), 300–301. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqm036>

- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- Hignett, S., & McAtamney, L. (2000). Rapid entire body assessment (REBA). *Applied Ergonomics*, 31(2), 201–205. [https://doi.org/10.1016/S0003-6870\(99\)00039-3](https://doi.org/10.1016/S0003-6870(99)00039-3)
- International Labour Organization. (2015). *Informal economy and informal employment*. ILO. <https://www.ilo.org>
- International Labour Organization. (2020). *What is informal employment?* ILO. <https://www.ilo.org>
- Joshi, M., & Deshpande, V. (2020). Investigative study and sensitivity analysis of Rapid Entire Body Assessment (REBA). *International Journal of Industrial Ergonomics*, 79, 103013. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2020.103013>
- Kaboré, P. A., Zeba, A. N., & Drabo, K. M. (2023). Work-related musculoskeletal disorders and associated risk factors among informal workers: A cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 24(1), 112. <https://doi.org/10.1186/s12891-023-06145-9>
- Krishnanmoorthy, G., Srinivasan, R., & Mohan, A. (2025). Effectiveness of participatory ergonomic interventions on work-related musculoskeletal disorders: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(4), 3567. <https://doi.org/10.3390/ijerph22043567>
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sørensen, F., Andersson, G., & Jørgensen, K. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics*, 18(3), 233–237. [https://doi.org/10.1016/0003-6870\(87\)90010-X](https://doi.org/10.1016/0003-6870(87)90010-X)
- McAtamney, L., & Corlett, E. N. (1993). RULA: A survey method for the investigation of work-related upper limb disorders. *Applied Ergonomics*, 24(2), 91–99. [https://doi.org/10.1016/0003-6870\(93\)90080-S](https://doi.org/10.1016/0003-6870(93)90080-S)
- Mehrpavar, A. H., Mirmohammadi, S. J., Mostaghaci, M., Davari, M. H., & Taheri, M. (2014). Ergonomic intervention, workplace exercises, and musculoskeletal complaints: A controlled study. *Journal of Occupational Health*, 56(4), 289–297. <https://doi.org/10.1539/joh.13-0236-OA>
- National Center for Biotechnology Information. (2020). *Musculoskeletal disorders*. In *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books>
- Oakman, J., Kinsman, N., Briggs, A. M., & Straker, L. (2018). Participatory ergonomic intervention to reduce musculoskeletal risk in workers: A systematic review. *Applied Ergonomics*, 68, 36–48. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2017.11.005>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2020). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11th ed.). Wolters Kluwer.
- Santos, W., Oliveira, A., & Costa, B. R. (2025). Efficacy of ergonomic interventions on work-related musculoskeletal disorders: Evidence from randomized trials. *Journal of Clinical Medicine*, 14(9), 3034. <https://doi.org/10.3390/jcm14093034>
- Sundstrup, E., Seeberg, K. G. V., Bengtsen, E., et al. (2020). Workplace interventions to rehabilitate musculoskeletal disorders among workers with physically demanding jobs: A systematic review. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 30(4), 588–608. <https://doi.org/10.1007/s10926-020-09890-8>
- van der Beek, A. J., Dennerlein, J. T., Huysmans, M. A., Mathiassen, S. E., Burdorf, A., van Mechelen, W., & van der Molen, H. F. (2017). A research framework for the

development and implementation of interventions preventing work-related musculoskeletal disorders. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 43(6), 526–539. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3671>

World Health Organization. (2022). *Musculoskeletal conditions*. WHO. <https://www.who.int>