
PERAN MEDICAL CHECK-UP TERHADAP DETEKSI DINI RISIKO
KELELAHAN DAN PENYAKIT AKIBAT KERJA
PADA PERAWAT DI RUMAH SAKIT

Abdul Manan

Fakultas Keperawatan Universitas Gresik, Jl. Arif Rahman Hakim 2B Gresik,
Jawa Timur, 61111 Indonesia
Rumah Sakit Semen Gresik, Jl. RA.Karini 280 Gresik,
Jawa Timur 61111, Indonesia
e-mail: abdulmanan1775@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Perawat memiliki risiko tinggi mengalami kelelahan dan penyakit akibat kerja akibat beban kerja berat, shift tidak teratur, dan tuntutan pelayanan yang meningkat (Background). **Metode:** Artikel ini menggunakan metode tinjauan pustaka dari berbagai sumber ilmiah tahun 2021–2024 untuk mengevaluasi peran Medical Check-Up. **Hasil:** kajian menunjukkan bahwa MCU efektif dalam mendeteksi dini kelelahan fisik dan mental, hipertensi, gangguan muskuloskeletal, stres kerja, serta penyakit akibat kerja lainnya; selain itu MCU berkontribusi pada peningkatan kesiapan kerja, penurunan risiko human error, dan peningkatan keselamatan pasien. **Kesimpulan:** Dengan demikian, MCU merupakan strategi preventif penting yang perlu diterapkan secara sistematis dan berkelanjutan untuk menjaga kesehatan perawat serta meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit.

Kata Kunci: Deteksi dini; kelelahan kerja; keselamatan pasien; medical check-up; penyakit akibat kerja; perawat

ABSTRACT

Background: Nurses face a high risk of fatigue and work-related illnesses due to heavy workloads, irregular shift schedules, and increasing clinical demands **Methods:** This article employs a literature review approach using scientific publications from 2021–2024 to evaluate the role of Medical Check-Up. **Results:** The findings reveal that MCU is effective for early detection of physical and mental fatigue, hypertension, musculoskeletal disorders, work-related stress, and other occupational diseases; moreover, it enhances work readiness, reduces the risk of human error, and improves patient safety **Conclusion:** Therefore, MCU serves as an essential preventive strategy that should be implemented systematically and continuously to maintain nurses' health and strengthen the overall quality of hospital services.

Keywords: Medical check-up, nurses, work-related fatigue, occupational diseases, early detection, patient safety.

1. PENDAHULUAN

Perawat merupakan tenaga kesehatan yang memiliki risiko tinggi terhadap kelelahan, stres kerja, dan penyakit akibat kerja karena tuntutan pekerjaan yang berat, beban kerja tinggi, serta jadwal shift yang tidak teratur (Rainbow et al., 2024). Masalah ini bila tidak ditangani dapat menyebabkan penurunan kinerja, peningkatan insiden keselamatan pasien, dan gangguan kesehatan jangka panjang pada tenaga keperawatan.

Secara global, WHO melaporkan bahwa lebih dari 70% perawat mengalami kelelahan kronis, terutama di negara dengan beban pasien tinggi dan sumber daya terbatas (WHO, 2023). Studi internasional juga menemukan bahwa kelelahan fisik dan mental pada perawat menjadi faktor utama terjadinya medical error dan penurunan keselamatan pasien (Zeng et al., 2024). Selain itu, penyakit akibat kerja seperti muskuloskeletal disorders, hipertensi, dan stres kronis meningkat lebih dari 30% pada perawat pascapandemi COVID-19 (Liebermann et al., 2023). Di Indonesia, laporan Kementerian Kesehatan tahun 2023 menunjukkan bahwa 53,7% tenaga keperawatan mengalami kelelahan sedang-berat, dan 41% perawat memiliki risiko penyakit akibat kerja seperti gangguan pernapasan, hipertensi, serta gangguan muskuloskeletal (Kemenkes RI, 2023). Selain itu, beban kerja meningkat pascapandemi membuat banyak fasilitas kesehatan mulai menerapkan skrining kesehatan harian untuk memantau kondisi perawat (Setiawan et al., 2022). Di Jawa Timur, data Dinas Kesehatan Provinsi pada tahun 2023 menunjukkan bahwa sekitar 48% perawat di rumah sakit provinsi mengalami keluhan kelelahan kerja, terutama di unit IGD, ICU, dan ruang rawat inap (Dinkes Jatim, 2023). Jawa Timur juga memiliki angka kejadian penyakit akibat kerja yang cukup tinggi pada tenaga kesehatan, khususnya penyakit pernapasan akibat paparan infeksi dan gangguan muskuloskeletal karena aktivitas fisik berulang. Di Kabupaten Gresik, peningkatan beban kerja perawat terutama terjadi di rumah sakit rujukan seperti Rumah Sakit Semen Gresik, RSUD Ibnu Sina, dan beberapa rumah sakit swasta lainnya. Berdasarkan observasi internal rumah sakit, banyak perawat melaporkan gejala kelelahan, peningkatan tekanan darah, nyeri otot, serta masalah stres akibat kerja (Report RS Gresik, 2024). Kondisi ini menunjukkan perlunya sistem deteksi dini melalui pemeriksaan Medical Check-Up (MCU) teratur maupun harian.

Permasalahan kelelahan dan penyakit akibat kerja pada tenaga keperawatan semakin meningkat setelah era pandemi COVID-19, ketika jumlah pasien melonjak dan tenaga kesehatan mengalami tekanan fisik dan mental berkepanjangan (Nurjannah et al., 2023). Kelelahan yang tidak terpantau dapat menyebabkan penurunan kemampuan klinis, gangguan konsentrasi, dan peningkatan risiko cedera atau penularan infeksi. Di Gresik, banyak perawat mulai merasakan dampak jangka panjang seperti hipertensi awal, gangguan tidur, serta burnout (Report RS Gresik, 2024). Hal ini menunjukkan perlunya upaya preventif yang lebih sistematis

Salah satu solusi efektif untuk mengatasi masalah tersebut adalah pelaksanaan Medical Check-Up secara rutin, baik harian maupun berkala. MCU dapat memberikan deteksi dini terhadap tanda-tanda kelelahan, gangguan kesehatan fisik, serta penyakit akibat kerja sehingga intervensi dapat diberikan sebelum kondisi memburuk (Hardy, 2022). Pemeriksaan ini juga mendukung keselamatan kerja, meningkatkan kualitas pelayanan, serta menjaga kesehatan jangka panjang perawat (Rainbow et al., 2024).

2. METODE

Artikel ini disusun menggunakan pendekatan *narrative review* untuk menggali peran medical check-up dalam deteksi dini risiko kelelahan dan penyakit akibat kerja pada perawat di rumah sakit. Metode ini dilakukan melalui proses identifikasi, seleksi, dan sintesis berbagai literatur ilmiah yang diterbitkan pada rentang tahun 2021 hingga 2024. Pencarian pustaka dilakukan melalui beberapa basis data bereputasi seperti PubMed, Google Scholar, ScienceDirect, dan DOAJ. Strategi pencarian menggunakan kombinasi kata kunci seperti *medical check-up*, *kesehatan kerja*, *kelelahan perawat*, *penyakit akibat kerja*, *deteksi dini*, dan *perawat rumah sakit*

Kriteria inklusi meliputi artikel *full-text* berbahasa Indonesia atau Inggris, penelitian yang berfokus pada perawat, publikasi yang mengkaji pemeriksaan kesehatan berkala atau surveilans kesehatan kerja, serta penelitian yang diterbitkan dalam kurun waktu yang telah ditentukan. Kriteria eksklusi mencakup penelitian yang dilakukan di luar setting pelayanan kesehatan, artikel yang tidak membahas risiko kelelahan atau penyakit akibat kerja, serta sumber non-ilmiah seperti opini, blog, atau laporan yang tidak melalui proses peninjauan sejawat.

Analisis dilakukan secara tematik untuk mengekstraksi konsep-konsep utama yang berkaitan dengan tujuan, pelaksanaan, dan efektivitas program medical check-up pada perawat. Literatur yang memenuhi kriteria dianalisis untuk mengidentifikasi pola terkait faktor risiko, indikator skrining, serta strategi institusi dalam mencegah penyakit akibat kerja. Hasil analisis disintesis untuk menghasilkan gambaran komprehensif mengenai kontribusi medical check-up terhadap deteksi dini, pemeliharaan kesehatan, dan peningkatan keselamatan kerja perawat. Pendekatan *narrative review* memungkinkan penelusuran yang mendalam terhadap konsep terkini, tren penelitian, dan praktik terbaik tanpa memerlukan pengumpulan data primer.

3. HASIL ← Cambria, Bold, 12 pt, Spasi 1,5)

Hasil *review* dari berbagai *literature* tahun 2021–2024 menunjukkan bahwa *medical check-up* (MCU) memiliki peran penting dalam mendeteksi dini risiko kelelahan dan penyakit akibat kerja pada perawat. Mayoritas studi menyatakan bahwa perawat merupakan kelompok tenaga kesehatan yang paling rentan terhadap kelelahan fisik dan mental akibat beban kerja tinggi, shift

panjang, tekanan psikologis, serta paparan faktor risiko ergonomi maupun biologis. Beberapa penelitian melaporkan bahwa lebih dari 60–80% perawat mengalami gejala *work-related fatigue*, seperti kelelahan kronis, gangguan tidur, nyeri muskuloskeletal, dan penurunan konsentrasi, yang sering kali tidak disadari tanpa pemeriksaan kesehatan rutin.

Review juga menunjukkan bahwa penerapan MCU berkala mampu mengidentifikasi indikator awal penyakit akibat kerja, termasuk hipertensi, gangguan muskuloskeletal, anemia, gangguan fungsi paru akibat paparan aerosol, dermatitis kontak, peningkatan kadar gula darah, serta keluhan psikologis seperti stres dan burnout. Studi terbaru menemukan bahwa pemeriksaan biometrik dan biomarker (misalnya tekanan darah, kadar kolesterol, hemoglobin, serta tes fungsi hati) yang dilakukan secara rutin mampu mendeteksi 30–45% kelainan kesehatan pada perawat sebelum mencapai tahap klinis. Ini menunjukkan bahwa MCU memberikan kontribusi signifikan dalam pencegahan sekunder dan tertier.

Selain itu, hasil literatur menunjukkan bahwa rumah sakit yang melaksanakan program MCU terstruktur, termasuk konseling kesehatan, tindak lanjut pascapemeriksaan, serta edukasi terkait kelelahan, memiliki tingkat absensi perawat lebih rendah, produktivitas lebih baik, dan kejadian near-miss lebih sedikit. Program MCU yang dilengkapi dengan skrining mental emosional terbukti efektif menurunkan angka burnout melalui deteksi dan intervensi dini. Temuan review juga menyoroti bahwa keberhasilan MCU tidak hanya bergantung pada pemeriksaan fisik, tetapi juga pada keterlibatan manajemen rumah sakit dalam tindak lanjut, modifikasi beban kerja, pengaturan shift, dan pembinaan kesehatan kerja.

Secara keseluruhan, literatur menyimpulkan bahwa MCU berfungsi sebagai sistem peringatan dini (*early warning system*) yang mampu mengidentifikasi risiko kelelahan, kondisi pra-penyakit, serta potensi gangguan kesehatan yang dapat mengganggu keselamatan kerja perawat. Temuan tersebut menegaskan bahwa pelaksanaan MCU secara konsisten merupakan komponen penting dalam upaya menjaga kesehatan perawat, meningkatkan keselamatan pasien, serta menciptakan lingkungan kerja rumah sakit yang aman dan berkelanjutan.

4. PEMBAHASAN

Hasil *review* menunjukkan bahwa *medical check-up* (MCU) memiliki kontribusi signifikan dalam mendeteksi dini risiko kelelahan dan penyakit akibat kerja pada perawat, sebagaimana ditegaskan WHO (2021) bahwa surveilans kesehatan merupakan fondasi utama dalam menjaga kesehatan tenaga kesehatan. Perawat merupakan kelompok pekerja dengan paparan risiko tinggi, termasuk jam kerja panjang, shift malam, dan tuntutan kerja yang berat, yang menurut *International Council of Nurses* (2021) dapat meningkatkan kerentanan terhadap gangguan

kesehatan fisik dan mental. Karena itu, MCU berperan penting sebagai alat skrining sistematis untuk mengidentifikasi gangguan kesehatan pada tahap awal (Putri & Prasetyo, 2023).

Kelelahan kerja (*work-related fatigue*) tidak hanya berdampak pada perawat secara individu, tetapi juga memengaruhi keselamatan pasien dan kualitas layanan. Penelitian Zhang et al (2022) menunjukkan lebih dari 70% perawat mengalami kelelahan yang berpotensi menurunkan fokus dan meningkatkan risiko kesalahan medis. Dalam konteks ini, MCU memberikan manfaat dalam mendeteksi dini gejala kelelahan melalui pemeriksaan biometrik dan evaluasi kondisi fisiologis seperti tekanan darah, kadar hemoglobin, dan fungsi jantung (Nabirye et al., 2022). Ketika hasil MCU ditindaklanjuti dengan intervensi yang tepat, risiko terjadinya kelelahan kronis dapat diminimalkan secara signifikan (Habibi & Andriani, 2023).

Penyakit akibat kerja seperti gangguan muskuloskeletal, hipertensi, gangguan metabolik, dan gangguan pernapasan sering berkembang secara perlahan dan tidak disadari pada tahap awal Oktaviani & Mulyani (2022) menjelaskan bahwa 60% tenaga kesehatan berisiko mengalami gangguan muskuloskeletal akibat postur kerja yang tidak ergonomis. Program MCU yang dilakukan secara berkala memungkinkan deteksi dini kondisi tersebut, sesuai dengan prinsip pencegahan sekunder dan tersier dalam kesehatan kerja (Kemenkes RI, 2023). Penelitian Wulandari & Santoso (2024) menunjukkan bahwa MCU berhasil mengidentifikasi hingga 45% kelainan metabolik pada perawat yang sebelumnya tidak diketahui.

Keberhasilan program MCU sangat bergantung pada dukungan manajemen rumah sakit. Studi Sharma et al (2024) menekankan bahwa MCU tanpa tindak lanjut seperti modifikasi beban kerja, konseling, atau intervensi ergonomis tidak memberikan dampak optimal terhadap kesehatan tenaga kerja. Rumah sakit dengan program MCU terintegrasi, termasuk konseling dan evaluasi lanjutan, terbukti memiliki tingkat absensi lebih rendah dan produktivitas lebih tinggi (BPJS Ketenagakerjaan, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa MCU harus menjadi bagian integral dari sistem manajemen kesehatan kerja yang komprehensif.

Aspek kesehatan mental juga menjadi perhatian penting. Menurut Lee & Kim (2023), skrining mental dalam MCU efektif dalam mendeteksi gejala awal stres dan burnout pada perawat. Burnout yang tidak ditangani dapat berdampak pada penurunan motivasi dan meningkatnya risiko kesalahan medis (Sari & Hidayat, 2021). Integrasi asesmen psikologis ke dalam MCU terbukti mengurangi angka burnout melalui deteksi dan intervensi dini (EU-OSHA, 2022).

Secara keseluruhan, pembahasan ini menegaskan bahwa medical check-up merupakan strategi kunci dalam mendukung kesehatan dan keselamatan perawat. Dengan deteksi dini dan tindak lanjut yang terstruktur, MCU tidak hanya bermanfaat bagi perawat secara individu tetapi juga membantu meningkatkan mutu layanan rumah sakit dan keselamatan pasien (Rahmawati et

al., 2024). Implementasi MCU yang komprehensif, berkelanjutan, dan didukung manajemen merupakan investasi penting bagi rumah sakit dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan produktif (Sharma et al., 2024).

5. KESIMPULAN

Medical check-up (MCU) terbukti memiliki peran yang sangat penting dalam deteksi dini risiko kelelahan dan penyakit akibat kerja pada perawat. Sebagai kelompok tenaga kesehatan dengan paparan risiko tinggi, perawat memerlukan sistem pemantauan kesehatan yang terstruktur untuk mencegah gangguan kesehatan fisik maupun mental. MCU mampu mengidentifikasi gejala awal kelelahan, gangguan metabolik, hipertensi, penyakit muskuloskeletal, hingga tanda stres dan burnout sehingga intervensi dapat diberikan lebih cepat dan tepat. Keberhasilan MCU sangat dipengaruhi oleh dukungan manajemen rumah sakit, terutama melalui tindak lanjut pemeriksaan, konseling, modifikasi beban kerja, dan perbaikan lingkungan kerja. Secara keseluruhan, penerapan MCU yang rutin dan komprehensif tidak hanya meningkatkan kesehatan perawat, tetapi juga berdampak positif terhadap keselamatan pasien, kualitas pelayanan, serta keberlanjutan operasional rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan. (2022). *Profil Penyakit Akibat Kerja di Indonesia*. Jakarta: BPJS Ketenagakerjaan.
- Dinkes Provinsi Jawa Timur. (2023). *Laporan Kesehatan Tenaga Kesehatan Provinsi Jawa Timur*.
- European Agency for Safety and Health at Work. (2022). *Fatigue in the workplace: Risks and prevention strategies*. EU-OSHA Report.
- Global Health Review. (2021–2024). *Workload, Stress, and Fatigue Among Nursing Staff*. International Journal of Global Health.
- Habibi, H., & Andriani, S. (2023). "Hubungan kelelahan kerja dan kinerja perawat di rumah sakit." *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(1), 45–54.
- Hardy, S. (2022). *Pre-Employment and Periodic Health Screening for Healthcare Workers*. Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional.
- International Council of Nurses. (2021). *The global nursing workforce and the COVID-19 pandemic: Maintaining health and resilience*. ICN Report.
- Kemendes RI. (2023). *Profil Kesehatan Tenaga Kesehatan Indonesia Tahun 2023*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Pedoman Pemeriksaan Kesehatan Berkala bagi Tenaga Kesehatan*. Jakarta: Kemendes.
- Lee, H., & Kim, S. (2023). "Mental health screening in nurses: Effectiveness of routine health surveillance." *Occupational Medicine*, 73(2), 102–110.
- Liebermann, E., et al. (2023). *Nurses' Role in Health Promotion and Disease Prevention*. ScienceDirect.
- Liebermann, E., et al. (2023). *Nurses' Role in Health Promotion and Disease Prevention*. ScienceDirect.

- Nabirye, J., et al. (2022). "Early detection of occupational diseases using periodic medical examinations." *International Journal of Occupational Health*, 12(3), 145–158.
- Nurjannah, I., et al. (2023). *Burnout and Workload among Nurses Post Pandemic*. Indonesian Journal of Nursing Research.
- Oktaviani, D., & Mulyani, E. (2022). "Faktor risiko gangguan muskuloskeletal pada tenaga kesehatan." *Jurnal Ergonomi Kesehatan*, 7(1), 50–60.
- Putri, A. D., & Prasetyo, Y. (2023). "Medical check-up sebagai deteksi dini penyakit akibat kerja pada tenaga kesehatan." *Jurnal Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)*, 11(2), 78–87.
- Rahmawati, N., et al. (2024). "Hubungan beban kerja dan kelelahan perawat di rumah sakit tipe B." *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 22(1), 1–10.
- Rainbow, J. G., et al. (2024). *Work-Related Health Conditions Among Nurses: Current Challenges and Strategies*. Journal of Occupational Health.
- Report RS Gresik. (2024). *Laporan Kelelahan dan Penyakit Akibat Kerja Tenaga Keperawatan Kabupaten Gresik*.
- Sari, N., & Hidayat, W. (2021). "Burnout pada perawat dan dampaknya terhadap keselamatan pasien." *Nursing Journal of Indonesia*, 12(1), 25–34.
- Setiawan, A., et al. (2022). *Penerapan Program Kesehatan Kerja pada Perawat Rumah Sakit*. Jurnal K3 Kesehatan.
- Sharma, R., et al. (2024). "Occupational health surveillance and its role in preventing chronic illness among healthcare workers." *Global Health & Safety Journal*, 5(1), 33–45.
- WHO. (2023). *Global Health Workforce Report: Nursing Fatigue and Occupational Risks*.
- World Health Organization. (2021). *Health workforce stress and burnout: Causes, consequences, and solutions*. Geneva: WHO.
- Wulandari, F., & Santoso, H. (2024). "Deteksi dini risiko hipertensi dan gangguan metabolik melalui MCU pada perawat." *Jurnal Medis Indonesia*, 9(2), 112–120.
- Zeng, Z., et al. (2024). *Assessment Tools Related to Occupational Fatigue in Nurses: A Systematic Review*. Frontiers in Public Health.
- Zhang, Y., et al. (2022). "Work-related fatigue among nurses: A systematic review." *Journal of Nursing Management*, 30(4), 1120–113.