

Edukasi Tentang *Microsleep* Sebagai Upaya Pengurangan Risiko Kecelakaan Kerja pada TRC BPBD Kabupaten Jember

Educating on Microsleep as an Effort to Reduce the Risk of Work-Related Accidents in the Jember Regency BPBD's Quick Response Team (QRC)

Gandu Eko Julianto Suyoso^{1*}, Veronika Vestine¹, Bakhtiyar Hadi Prakoso¹, Sugeng Hartanto², Rusdiarti¹

¹ Department of health, Politeknik Negeri Jember

² Department of Agribusiness Management, Politeknik Negeri Jember

gandu.eko.js@polije.ac.id

ABSTRAK

Tim Reaksi Cepat (TRC) BPBD Jember merupakan ujung tombak pelayanan Pemerintah Kabupaten Jember terhadap masyarakat berupa penanggulangan darurat bencana. Kegiatan penanggulangan darurat bencana meliputi proses mobilisasi personil, penggunaan peralatan penanggulangan bencana, hingga penyaluran bantuan logistik. Semua rangkaian aktivitas tersebut berisiko menyebabkan kelelahan kerja pada personil TRC yang berujung pada kecelakaan kerja. Hal ini terbukti dengan terjadinya beberapa kecelakaan kerja, salah satunya kecelakaan tunggal mobil yang dikendarai TRC sesuai penanggulangan bencana di Gunung Gambir, diduga pengemudi tertidur saat mengemudikan mobil. Tujuan dari pengabdian ini adalah mengurangi risiko kecelakaan kerja yang disebabkan oleh *microsleep*. Metode yang digunakan adalah edukasi berupa paparan materi tentang definisi dan sebab *microsleep*, dampak serta cara menghindari dampak tersebut dan terakhir adalah terkait indikator kesehatan tubuh yang bisa menjadi penanda awal *microsleep*. Pada Pengabdian ini peserta juga mengerjakan soal pre-test dan post-test tentang hal-hal tersebut sebelumnya. Hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan nilai rerata pengetahuan dan pemahaman personil TRC BPBD Jember mengenai *microsleep* sebesar 67%. Saran dari pengabdian ini, BPBD Jember perlu secara regular melakukan skrining kesehatan personil TRC mengingat pentingnya peran TRC dalam proses penanggulangan darurat bencana.

Kata kunci — Penanggulangan Bencana, Kelelahan, *Microsleep*

ABSTRACT

The Quick Response Team (QRC) of the Jember Regional Disaster Management Agency (BPBD) is at the forefront of providing emergency disaster relief services to the community on behalf of the Jember Regency Government. Emergency disaster relief activities include the mobilization of personnel, the use of disaster relief equipment, and the distribution of logistical aid. The entire sequence of these activities poses a risk of causing work-related fatigue among QRC personnel, which can lead to work-related accidents. This has been evidenced by several work-related accidents, including a single-vehicle accident involving a QRC member who fell asleep at the wheel following disaster relief efforts in Mount Gambir. The goal of this community service is to reduce the risk of work-related accidents caused by microsleep. The method used involves education, including the presentation of material on the definition and causes of microsleep, its consequences, and how to prevent them. Additionally, there is information on bodily health indicators that can serve as early signs of microsleep. In this community service, participants also completed pre-tests and post-tests on these topics beforehand. The results of the community service show an average increase of 67% in the knowledge and understanding of TRC personnel at BPBD Jember regarding microsleep. As a recommendation from this community service, it is suggested that BPBD Jember regularly conduct health screenings for QRC personnel, given the importance of QRC roles in the emergency disaster relief process.

Keywords — Disaster relief, Fatigue, *Microsleep*

 OPEN ACCESS

© 2024. Author's



Creative Commons
Attribution 4.0 International License

1. Pendahuluan

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah upaya untuk menjaga dan meningkatkan status kesehatan pekerja supaya terbebas dari faktor-faktor di lingkungan kerja yang dapat menyebabkan terjadi gangguan kesehatan pekerja [1]. Implementasi K3 oleh seluruh elemen dalam semua lini dan unit kerja merupakan suatu kewajiban [2]. Tak terkecuali pekerjaan penanggulangan bencana di suatu wilayah, yang dalam hal ini dimotori oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD).

BPBD Kabupaten Jember merupakan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang memiliki fungsi pelayanan masyarakat berupa pencegahan bencana, penanggulangan darurat bencana, dan rehabilitasi serta rekonstruksi pasca bencana di wilayah Kabupaten Jember. Berdasarkan hasil observasi awal, BPBD Kabupaten Jember memiliki sekitar 30 orang petugas Tim Reaksi Cepat (TRC) yang menjadi ujung tombak pelayanan kepada masyarakat terkait respon darurat penanggulangan bencana. TRC BPBD Jember memiliki siklus shift kerja 1 hari aktif – 1 hari libur, namun karena terkait tugas utamanya yaitu respon darurat penanggulangan bencana, maka akan sangat memungkinkan untuk shift yang sedang libur akan diaktifkan juga saat itu bila mana terjadi satu atau beberapa jenis bencana di banyak lokasi dalam waktu yang hampir bersamaan. Keadaan tersebut sangat mungkin terjadi terutama pada saat musim penghujan.



Gambar 1. Grafik Angka Kejadian Bencana di

Kabupaten Jember, tahun 2018-2022
(Data Sekunder: BPBD Kabupaten Jember)

Berdasarkan gambar 1, diketahui jenis bencana di Kabupaten Jember dalam 5 tahun terakhir didominasi oleh bencana angin

kencang/puting beliung, banjir dan tanah longsor yang terjadi pada musim penghujan. Merunut pada riwayat bencana di Kabupaten Jember, ketiga jenis bencana tersebut dapat terjadi pada hari yang sama dan tak jarang menerpa pada beberapa lokasi yang berbeda.

Karakteristik pekerjaan personil TRC membutuhkan fisik dan mental yang prima, namun dengan kondisi shift kerja seperti itu, personil TRC memiliki risiko mengalami kelelahan kerja. Dampak dari kelelahan kerja yang dialami petugas respon cepat bencana dapat terjadi segera, dalam bentuk penurunan kinerja atau peningkatan risiko kecelakaan [3]. Kecelakaan lalu lintas tunggal pernah dialami oleh TRC BPBD Kabupaten Jember pada tahun 2018, mobil yang dikendarai 7 personil TRC terperosok ke dalam parit, mengakibatkan ketujuhannya mengalami luka-luka. Diduga pengemudi mengantuk sesaat sebelum mobil terperosok [4][5].

Kondisi mengantuk sesaat yang dialami oleh pengemudi tersebut termasuk ke dalam *microsleep*. *Microsleep* adalah suatu episode tidur singkat yang berlangsung sepersekian detik hingga setengah menit. *Microsleep* memiliki konsekuensi yang sangat membahayakan. Orang dengan *microsleep* akan gagal merespon lingkungan sekitarnya meskipun orang tersebut dalam kondisi mata terbuka [6]. Dengan karakteristik pekerjaan personil TRC BPBD Kabupaten Jember dan manajemen kerja yang ada, bukan tidak mungkin kecelakaan lalu lintas bisa terjadi lagi. Hal ini memerlukan perhatian khusus mengingat pentingnya peran personil TRC dan terbatasnya personil TRC maka perlu suatu intervensi. Tim pengabdian kepada masyarakat Politeknik Negeri Jember berusaha melakukan intervensi K3 berupa edukasi tentang *microsleep* pada para personil TRC BPBD Kabupaten Jember. Kegiatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan pemahaman personil TRC tentang *microsleep*, sehingga mereka lebih waspada tentang kondisi dirinya dan ujungnya adalah risiko kecelakaan bisa diminimalisir.

2. Target dan Luaran

Sasaran dari kegiatan pengabdian ini adalah personil TRC BPBD Kabupaten Jember yang berjumlah kurang lebih 30 orang. Dari

kegiatan ini diharapkan dapat mengurangi risiko kejadian kecelakaan kerja (baik kecelakaan lalu lintas maupun jenis kecelakaan kerja lainnya) yang disebabkan oleh *microsleep*.

3. Metodologi

Pengabdian kepada masyarakat yang bermitra dengan BPBD Kabupaten Jember ini terdiri dari beberapa tahap seperti pada gambar 2.



Tahap persiapan, adalah tahap perijinan kepada mitra, yaitu BPBD Kabupaten Jember termasuk didalamnya adalah observasi dan analisis masalah di lapangan untuk merumuskan solusi dan metode lebih lanjut. Pada tahap studi literatur dilakukan pengumpulan referensi terkait *microsleep* dari jurnal serta buku-buku terkait kelelahan secara umum dan terkait *microsleep* secara khusus. Pada tahap ini dilakukan pula penyusunan konten materi edukasi *microsleep* dan flyer *microsleep* yang akan diberikan pada personil TRC.

Selanjutnya adalah pelaksanaan edukasi *microsleep* yang bertempat di BPBD Kabupaten Jember, jalan Danau Toba nomor 16 pada bulan September 2023. Tahapan terakhir adalah pelaporan, tahap ini merupakan tahap pembuatan laporan dan luaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

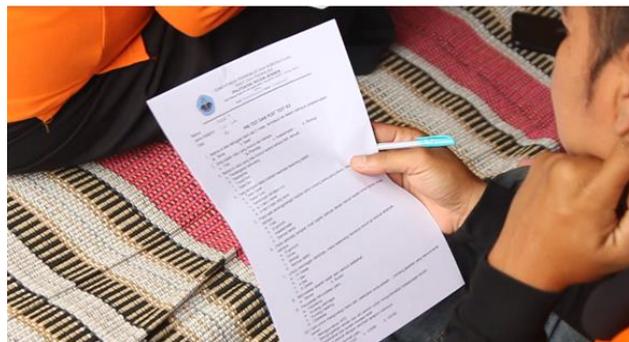
4. Pembahasan



Gambar 2. Tim PKM Polije sedang memaparkan materi mengenai *microsleep*

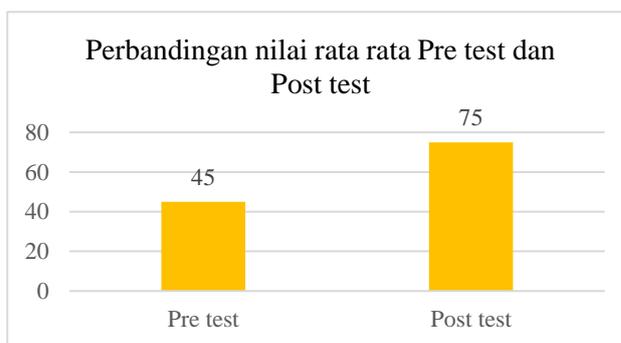
Kegiatan edukasi ini berlangsung pada bulan September 2023 di BPBD Jember, dihadiri

oleh 30 anggota TRC BPBD Jember (gambar 2). Selain itu juga dihadiri oleh beberapa staf bidang kedaruratan dan logistik serta bidang lainnya. Adapun materi yang disampaikan adalah mengenai *microsleep* yang disebabkan oleh kelelahan. Konten materi tersebut antara lain seputar apa itu *microsleep*, apa penyebab *microsleep*, bagaimana gejala dan tanda *microsleep*, apa dampak *microsleep*, bagaimana cara menghindari dampak *microsleep* serta indikator kesehatan terkait *microsleep*.



Gambar 3. Personil TRC BPBD Jember sedang mengerjakan soal pre-test terkait *microsleep*.

Sebelum dan sesudah penyampaian edukasi, dilakukan pre-test dan post test untuk mengukur pemahaman personil TRC. Adapun soal pre dan post test berisi tentang kelelahan, definisi dan gejala *microsleep* serta antisipasi *microsleep*.



Gambar 4. Perbandingan nilai rerata Pre-test dan Post test

Berdasarkan gambar 4, diketahui terdapat peningkatan pemahaman personil TRC mengenai *microsleep*. Nilai rerata post-test masih tergolong baik mengingat personil TRC baru pertama kali itu mengetahui tentang *microsleep*. Pada sesi tanya jawab terungkap

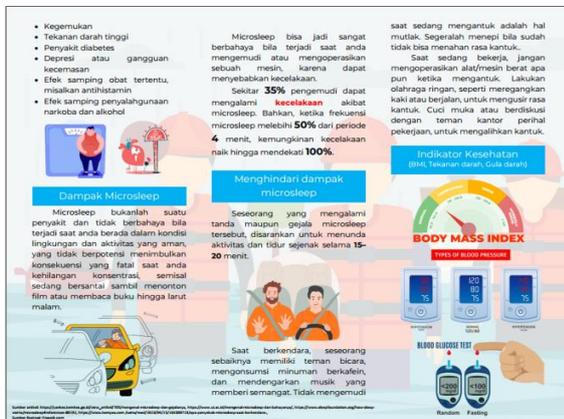
bahwa beberapa peserta pernah mengalami *microsleep*.

Promosi kesehatan dan keselamatan kerja terkait *microsleep* dengan tujuan meningkatkan awareness dan pemahaman pekerja bisa diberikan dalam berbagai bentuk media salah satunya adalah flyer [7]. Setelah pre-test, tim pengabdian memberikan flyer *microsleep* yang telah didesain oleh tim pengabdian agar menjadi media belajar personal TRC.



Gambar 5. Desain halaman depan flyer *microsleep*

Gambar 5 menunjukkan halaman depan flyer yang berisikan definisi *microsleep*, tanda dan gejala *microsleep*, serta penyebab *microsleep*.



Gambar 6. Desain halaman belakang flyer *microsleep*

Gambar 6, menunjukkan halaman belakang flyer yang berisi tentang dampak *microsleep*, cara menghindari dampak *microsleep* serta indikator kesehatan terkait kelelahan kerja (*Body mass index*, tekanan darah, dan gula darah)

5. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim dosen Politeknik Negeri Jember dan bermitra dengan BPBD Kabupaten Jember telah dilaksanakan dengan hasil berupa peningkatan pengetahuan dan pemahaman personal TRC mengenai *microsleep* sebesar 67%. Saran yang diberikan kepada pihak BPBD Kabupaten adalah sebaiknya ada upaya skrining kesehatan berkala untuk mencegah dampak kelelahan kerja seperti *microsleep*.

6. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada Politeknik Negeri Jember yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui Hibah PNPB serta tak lupa terima kasih kepada BPBD Kabupaten Jember yang telah bersedia menjadi mitra pengabdian.

7. Daftar Pustaka

- [1] Irzal, *Dasar-Dasar Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Kencana, 2016.
- [2] S. Ariyanti, *Keselamatan Pasien dan Keselamatan Kesehatan Kerja*. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [3] S. Ramey, A. MacQuarrie, A. Cochrane, I. McCann, C. W. Johnston, and A. M. Batt, "Drowsy and dangerous? Fatigue in paramedics: An overview," *Irish J. Paramed.*, vol. 4, no. 1, 2019.
- [4] S. Wahyunik, "Pulang dari Lokasi Longsor, Mobil Bnpb di jember Ini Masuk Sungai, Diduga Sopir Mengantuk," *Tribunjatim.com*, 2018. [Online]. Available: <https://jatim.tribunnews.com/2018/12/16/pulang-g-dari-lokasi-longsor-mobil-bnpb-di-jember-ini-masuk-sungai-diduga-sopir-mengantuk>.
- [5] CNN, "Mobil BPBD Jember masuk parit," 2018. [Online]. Available: https://www.youtube.com/watch?v=qGW5rT6hK-4&ab_channel=CNNIndonesia.
- [6] T. Cralle, W. D. Brown, and W. Cane, *Sleeping Your Way to the Top How to Get the Sleep You Need to Succeed*. New York: Sterling Publishing, 2016.
- [7] D. Kusmawan, *Pengantar Konsep Dasar Peningkatan Performa dan Budaya K3 Melalui Safety Talk Meeting*. Sleman: Deepublish, 2023.