

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Akibat Kerja (PAK) merupakan penyakit yang ditimbulkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja (Perpres RI, 2019). Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat jumlah kecelakaan kerja di Indonesia pada tahun 2017 sebesar 123.040 kecelakaan kerja, tahun 2018 sebanyak 173.415 kecelakaan kerja, tahun 2019 sebanyak 182.835 kecelakaan kerja, tahun 2020 sebanyak 221.740 kecelakaan kerja, tahun 2021 sebanyak 234.270 kecelakaan kerja, tahun 2022 sebanyak 265.334 kecelakaan kerja. Jumlah kasus pada tahun 2022 mengalami kenaikan sejak 2017 hingga 2022 dan naik 13,26% dibandingkan tahun 2021 yang sebesar 234.270 kecelakaan kerja.

Gangguan otot rangka (Muskuloskeletal) ialah salah satu jenis gangguan kesehatan dari Penyakit Akibat Kerja (PAK) yang ditimbulkan oleh pengeluaran energi pada tubuh yang berulang-ulang atau dampak dari posisi kerja yang kurang tepat pada jangka waktu yang lama (Sihotang & Sariah, 2021). *WHO* Pada tahun 2019 memaparkan bahwa gangguan otot rangka (muskuloskeletal) adalah penyakit penyebab kecacatan kedua terbanyak di dunia (Tunang et al., 2022). Studi penelitian di Italia menunjukkan bahwa sebanyak 50% pekerja di Italia melaporkan gangguan otot rangka (muskuloskeletal) diantaranya yaitu nyeri punggung, dan nyeri otot pada anggota tubuh bagian atas dan bawah (Russo et al., 2020). Penelitian di China menunjukkan bahwa sekitar 65,58% dari total 1325 pekerja tambang batu bara mengalami gangguan Penyakit Akibat Kerja (PAK) yaitu gangguan otot rangka (muskuloskeletal) (Deng et al., 2021). Penelitian di Indonesia yang dilaksanakan di Bandar Lampung pada tahun 2017 didapatkan hasil sebanyak 81,8% perawat Rumah Sakit Abdul Moeloek memiliki keluhan gangguan pada sistem otot rangka (muskuloskeletal) (Saftarina & Simanjuntak, 2017).

Pekerjaan yang sangat mengandalkan kekuatan otot rangka dalam penugasan salah satunya yaitu Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Jember. BPBD Jember merupakan wilayah di provinsi Jawa Timur pada rentang periode tahun 1815 hingga 2019 tergolong memiliki sejarah kebencanaan yang tinggi yaitu menduduki peringkat 3 dari 34 provinsi di Indonesia sekitar 4.165 kejadian kebencanaan (Yulianto et al., 2021). Kabupaten Jember adalah salah satu wilayah di Jawa Timur yang rawan terjadi bencana alam seperti tanah longsor dan banjir, tercatat pada musim hujan di tahun 2020 di Jember mengalami bencana puting beliung, banjir bandang, dan tanah longsor (Wahidah et al., 2023). Pada tahun 2020, indeks risiko bencana secara nasional Kabupaten Jember termasuk dalam urutan kelas rawan yang tinggi pada urutan ke 138 dari 514 kabupaten dengan skor 162.85, pada indeks risiko bencana secara provinsi di Jawa Timur, Kabupaten Jember menempati peringkat 4 dari 38 kabupaten di provinsi Jawa Timur yang termasuk kategori kelas tinggi yaitu dengan skor 158.19 pada tahun 2020 (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2021).

Hasil studi pendahuluan pada BPBD Jember didapatkan jumlah total keseluruhan pekerja sebanyak 62 orang. BPBD Jember memiliki tim dengan penugasan sebagai penggerak sigap dan cepat dalam penanggulangan bencana yaitu Tim Reaksi Cepat (TRC). TRC BPBD Jember adalah ujung tombak pertolongan pertama serta cepat terhadap bencana yang melanda pada warga Jember. Kinerja pekerja TRC BPBD Jember menerapkan sistem sift kerja yang terbagi atas 2 sift, dimana 1 sift nya selama 12 jam, pergantian jam dilaksanakan dijam 08.00 WIB dan dijam 20.00 WIB, namun apabila terjadi bencana yang sangat besar, maka semua anggota ditugaskan ke lokasi kebencanaan. Jumlah total anggota TRC sejumlah 22 orang dengan rata-rata usia anggota TRC BPBD Jember yaitu antara usia 20 tahun hingga 69 tahun. Durasi lama bekerja yang diemban oleh TRC BPBD Jember diantara 8 bulan hingga 10 tahun. TRC memiliki tugas antara lain yaitu mengidentifikasi secara cepat serta tepat saat tanggap darurat bencana yang sedang terjadi di wilayah Jember, menggali informasi terkait jumlah korban kebencanaan,

mengidentifikasi kerusakan sarana prasarana, melakukan penilaian kerusakan, serta gangguan terhadap fungsi pelayanan umum maupun pemerintah (Rahim et al., 2022). Tim Reaksi Cepat (TRC) diharuskan memiliki stamina dan kekuatan otot yang maksimal karena mobilitas kerja yang tinggi dengan durasi waktu lama serta tidak lepas dalam penugasan yang memerlukan aktifitas fisik secara intens. Tugas kerja yang sangat mengandalkan kekuatan otot rangka ini membuat kinerja beban otot semakin tinggi, sehingga dapat meningkatkan risiko gangguan otot rangka pada pekerja BPBD Jember terutama TRC.

Penurunan ataupun peningkatan kekuatan otot sangat dipengaruhi oleh beberapa penyebab diantaranya yaitu faktor umur, asupan makronutrien, jenis kelamin, indeks massa tubuh, massa otot, aktivitas fisik, dan suplemen (Soraya & Parwanto, 2023). Faktor yang dapat mempengaruhi kekuatan otot pada pekerja BPBD Jember salah satunya yaitu dipengaruhi oleh asupan makronutrien yang didalamnya terdapat jumlah asupan zat gizi terutama makro yang masuk ke dalam tubuh untuk memperoleh energi guna melakukan kegiatan fisik sehari-hari.

Asupan zat gizi makro merupakan faktor penting untuk kekuatan otot TRC BPBD Jember. Kebutuhan asupan zat gizi makro adalah suatu hal yang penting dipenuhi agar dapat menunjang performa serta menjaga kesehatan kekuatan otot TRC BPBD Jember ketika melakukan penugasan kebencanaan. Pada hasil studi pendahuluan 61,90% dari keseluruhan anggota TRC BPBD Jember menyatakan bahwa sering menahan lapar saat penanganan kebencanaan dan 38,09% dari keseluruhan anggota TRC BPBD Jember menyatakan pernah mengalami menahan lapar saat penanganan kebencanaan. Kebiasaan pola makan TRC BPBD Jember didapatkan hasil sebanyak 33,3% dari total keseluruhan anggota menyatakan bahwa sering makan dengan pola makan hanya 1 kali makan, dan sebanyak 47,61% dari total keseluruhan anggota menyatakan pernah makan dengan pola makan hanya 1 kali makan. Hal ini dikarenakan banyak penyebab diantaranya yaitu karena lamanya durasi penanganan kebencanaan, karena kondisi di lokasi bencana tidak ada tempat warung makan buka, anggota TRC BPBD jember fokus

memprioritaskan pada penanganan bencana, dan tingkat bencana terlalu berat, memerlukan kecepatan dalam penanganan, lokasi yang sulit dijangkau kendaraan dan tidak ada peluang waktu untuk makan. Pada BPBD Jember tidak terdapat system penyelenggaraan bagi pekerja, namun setiap hari jumat terdapat program jumat sehat dengan membagikan makanan pada pekerja.

Pemenuhan kebutuhan asupan zat gizi terutama kategori makro seperti lemak, protein, dan karbohidrat berperan dalam upaya meningkatkan daya kerja yang optimal. Mengonsumsi makanan/minuman sebagai sumber energi sangat penting untuk kebutuhan asupan dengan gizi seimbang, dikarenakan energi tersebut dapat menghasilkan tenaga untuk melakukan aktifitas fisik saat bekerja. Defisiensi asupan zat gizi dapat menyebabkan adanya gangguan kesehatan dan penurunan produktivitas kerja (Shafitra et al., 2020). Pekerja BPBD Jember terutama TRC memiliki tipikal mobilitas kerja dengan durasi waktu kerja yang lama dan tidak lepas dalam tugas yang memerlukan kekuatan otot secara intens dapat memicu kebutuhan asupan zat gizi terutama makro yang diperlukan BPBD Jember menjadi tinggi sehingga berpotensi mengakibatkan gizi kurang.

Penurunan dari massa otot ialah faktor krusial yang dapat mengakibatkan penurunan kekuatan otot serta daya tahan otot (Setiorini, 2021). Massa otot merupakan jaringan yang berperan penting dalam tubuh. Penurunan massa otot akan menjadikan tubuh menjadi lemah dan kemampuan mobilitas berkurang dalam melakukan aktivitas pekerjaan bencana. Pembentukan massa otot membutuhkan asupan zat gizi yang seimbang, jika tidak terpenuhi maka massa otot akan mengecil/atrofi dan melemah (Wihelmina et al., 2023). Hasil studi pendahuluan terkait durasi kerja TRC BPBD Jember terdapat 57,14% dari total anggota menyatakan durasi kerja saat bencana hingga mencapai lebih dari 2 minggu intensif berada dilokasi bencana. Dampak yang diakibatkan dari lamanya durasi waktu kerja BPBD Jember ini mengakibatkan permasalahan pada pekerja diantaranya yaitu sering terjadinya cedera otot. Hasil studi pendahuluan menyatakan sebanyak 71,42% dari total keseluruhan anggota TRC BPBD Jember

menyatakan pernah mengalami cedera otot saat melakukan penanganan kebencanaan. Cedera otot yang dialami pada bagian tangan didapatkan sejumlah 47,61% dari total keseluruhan TRC BPBD Jember menyatakan pernah cedera otot area tangan saat penanganan kebencanaan, kemudian 38,09% dari total keseluruhan TRC BPBD Jember menyatakan pernah cedera otot area kaki saat penanganan kebencanaan, dan 28,57% dari total keseluruhan TRC BPBD Jember menyatakan pernah cedera otot area pinggang saat penanganan kebencanaan. Cedera-cedera otot tersebut terjadi di saat beberapa keadaan diantaranya yaitu ketika penanganan bencana, saat musim penghujan, dan pada saat penanganan pohon tumbang. Tingginya durasi kerja akan berdampak pada durasi tidur pada TRC BPBD Jember, sebanyak 44% responden menyatakan jam tidur hanya selama 5-6 jam, apabila terjadi kebencanaan yang besar, jam tidur anggota TRC BPBD Jember berubah drastis dibawah 5-6 jam bahkan hingga tidak tidur sama sekali.

Tim Reaksi Cepat (TRC) diharuskan memiliki stamina dan kekuatan otot yang maksimal karena mobilitas kerja yang tinggi dengan durasi waktu lama serta tidak lepas dalam penugasan yang memerlukan aktifitas fisik secara intens. Tugas kerja yang sangat mengandalkan kekuatan otot rangka ini membuat kinerja beban otot semakin tinggi, sehingga dapat meningkatkan risiko gangguan otot rangka pada pekerja TRC BPBD Jember.

Berdasarkan pada penjelasan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan asupan zat gizi makro dan massa otot dengan kekuatan otot pada TRC BPBD Jember. Penelitian ini akan sangat penting dilaksanakan pada BPBD Jember yang belum pernah dilaksanakan oleh peneliti sebelumnya. Peneliti mengharapkan dengan adanya penelitian ini dapat bermanfaat bagi warga terutama pada TRC BPBD Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan antara asupan zat gizi makro dan massa otot dengan kekuatan otot pada pekerja TRC BPBD Jember?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara asupan zat gizi makro dan massa otot dengan kekuatan otot pada TRC BPBD Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat) pada pekerja TRC BPBD Jember.
- b. Mengidentifikasi massa otot pada pekerja TRC BPBD Jember.
- c. Mengidentifikasi kekuatan otot pada pekerja TRC BPBD Jember.
- d. Menganalisis hubungan asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat) terhadap kekuatan otot pada pekerja TRC BPBD Jember.
- e. Menganalisis hubungan massa otot terhadap kekuatan otot pada pekerja TRC BPBD Jember.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta menerapkan ilmu serta keterampilan yang diperoleh saat kuliah.

1.4.2 Manfaat Bagi Politeknik Negeri Jember

Dapat memberikan informasi pengetahuan terutama dibidang gizi masyarakat, serta dapat memperkaya sumber referensi untuk penelitian selanjutnya dengan variabel yang lebih luas serta detail.

1.4.3 Manfaat Bagi Pekerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Jember

Dapat memberikan masukan tentang pentingnya asupan zat gizi makro dan massa otot dengan kekuatan otot.

