

# ANALISIS UMUR, INDEKS MASSA TUBUH, DAN BEBAN KERJA MENTAL TERHADAP KELUHAN FATIGUE PANDEMI COVID-19 DI PELAYANAN KESEHATAN PRIMER

**Dian Puspitaningtyas<sup>1,\*</sup>, Aprianti<sup>2</sup>, Fitria Dewi Puspita<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>. Public Health, Faculty of Sport Science, Universitas Negeri Malang

<sup>1,2</sup>. Public Health, Faculty of Health Science, Universitas Dian Nuswantoro

E-mail: [dian.puspitaningtyas.fik@um.ac.id](mailto:dian.puspitaningtyas.fik@um.ac.id)

**Abstract:** Puskesmas is the first health facility for the surrounding community, especially North Semarang. Health center workers on duty have high work demands, especially during the covid-19 pandemics. High work demands can cause fatigue. Work fatigue is a condition that leads to a weakening of activities, motivation, and an increased mental load. This study describes several factors related to complaints of subjective fatigue in health and non-health workers at the puskesmas—analytical research using a cross-sectional approach. The study was conducted on 43 research respondents who met the research inclusion criteria. Data was collected using a questionnaire and the Spearman rank test to determine the relationship between age, body mass index, and mental workload with complaints of fatigue. The results showed that the research respondents were 38 years old on average, with a normal body mass index, and had a moderate workload and mild to reasonable fatigue complaints. The results showed no significant relationship between age, body mass index, and mental workload. Fatigue management is needed to help reduce fatigue in the workplace, starting with light exercise and good nutrition consumption to minimize fatigue complaints from employees.

**Keywords:** *Fatigue complaints, mental workload, body mass index, primary health care*

Abstrak : Puskesmas merupakan fasilitas kesehatan pertama bagi masyarakat sekitar khususnya Semarang Utara. Petugas Puskesmas yang bertugas memiliki tuntutan kerja yang tinggi, terutama di masa pandemi covid-19. Tuntutan kerja yang tinggi dapat menyebabkan kelelahan. Kelelahan kerja adalah suatu kondisi yang mengarah pada melemahnya aktivitas, motivasi, dan beban mental yang meningkat. Penelitian ini memaparkan beberapa faktor yang berhubungan dengan keluhan kelelahan subyektif pada tenaga kesehatan dan non kesehatan di puskesmas—penelitian analitik dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian dilakukan terhadap 43 responden penelitian yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan Spearman rank test untuk mengetahui hubungan usia, indeks massa tubuh, dan beban kerja mental dengan keluhan kelelahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden penelitian rata-rata berusia 38 tahun, dengan indeks massa tubuh normal, dan memiliki beban kerja sedang serta keluhan kelelahan ringan hingga sedang. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara usia, indeks massa tubuh, dan beban kerja mental. Fatigue management diperlukan untuk membantu mengurangi kelelahan di tempat kerja, dimulai dengan olahraga ringan dan konsumsi nutrisi yang baik untuk meminimalisir keluhan kelelahan dari karyawan.

**Kata kunci:** *Keluhan kelelahan, beban kerja mental, indeks masa tubuh, puskesmas*

## PENDAHULUAN

WHO (*World Health Organization*) mengumumkan bahwa penyakit yang disebabkan oleh virus COVID-19 adalah penyakit baru dan menjadi penyakit *emergency* kesehatan masyarakat di seluruh dunia. Risiko penyebaran dan penularan virus COVID-19 sangat tinggi, sehingga bisa menyebar dari satu negara ke negara lainnya dan tidak terkecuali di Indonesia. Penyakit yang disebabkan oleh virus COVID-19 ini dikategorikan sebagai pandemi oleh WHO pada bulan Maret 2020.

Salah satu kota di Indonesia yang terdampak oleh penyebaran virus COVID-19 adalah Kota Semarang. Jumlah kasus terus meningkat secara signifikan hingga mencapai 2069 kasus aktif per Juli 2021 di Kota Semarang. Penemuan kasus baru di Kota Semarang semakin membuat propinsi Jawa Tengah menepati posisi ke 2 untuk jenis kasus positif harian tertinggi.

Bertambahnya jumlah permintaan masyarakat terhadap kebutuhan untuk melakukan *Rapid test*, maupun *PCR* membuat aktivitas harian pekerja di Puskesmas Bandarharjo mengalami peningkatan. Termasuk dalam kegiatan percepatan layanan vaksinasi.

Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang memfokuskan pada upaya *promotif* dan *preventif* (Kemenkes, 2014). Hal ini membuat puskesmas membutuhkan tenaga kesehatan yang banyak, khususnya perawat. Perawat merupakan salah satu tenaga kesehatan yang intensitas interaksinya dengan pasien lebih sering dibandingkan dengan tenaga kesehatan lainnya.

Pada saat pandemi seperti ini, perawat mengalami peningkatan beban kerja karena adanya penambahan pasien setiap hari padahal pasien sebelumnya pun belum bisa ditindaklanjuti sampai selesai sehingga menyebabkan meningkatnya jumlah pasien yang harus ditangani tenaga kesehatan.

Ketidakeimbangan antara jumlah tenaga

kesehatan dan pasien ini mengakibatkan banyak tenaga kesehatan yang mengalami kelelahan. Tanda dan gejala kelelahan yang biasanya dirasakan oleh tenaga kesehatan antara lain menurunnya daya pikir, menurunnya konsentrasi, mudah lupa, tidak ada semangat dalam melakukan pekerjaan, sulit tidur, serta merasa lesu, pusing, dan mengantuk.

Kelelahan yang dirasakan oleh perawat ini mengakibatkan perawat mengalami penurunan produktivitas serta menurunnya sistem kekebalan tubuh perawat (Tarwaka, 2012). Puskesmas Bandarharjo merupakan salah satu puskesmas di Kota Semarang yang menyelenggarakan pelayanan *rapid* dan *swab test* selama masa pandemic Covid-19. Meningkatnya permintaan kedua test tersebut mengakibatkan peningkatan beban kerja tenaga kerja di Puskesmas Bandarharjo sehingga membuat tenaga kerja mengalami kelelahan dan produktivitasnya menurun.

Tujuan dari penelitian ini adalah memperoleh gambaran karakteristik personal, beban kerja mental dan keluhan kelelahan yang dirasakan oleh tenaga kesehatan di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang di masa pandemi COVID-19. Tujuan dari hasil penelitian nantinya dapat mengedukasi pihak Puskesmas pada umumnya dan memahami factor risiko yang mungkin ditimbulkan serta upaya *promotive* dan *preventif* dalam mencegah kelelahan kerja di masa Pandemi covid 19 terutama pada petugas medis maupun non medis.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *observasional* dengan metode *cross sectional*. Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner beban kerja *NASA-TLX*, kuesioner *IRFC*, wawancara, dan observasi pada tenaga kerja di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang.

Angket disusun menggunakan aplikasi *Google Form* dan disebarluaskan melalui *grup Whatsapp* masing-masing bagian. Dimana kuisisioner yang dibagikan berisi tentang variabel yang diukur adalah beban kerja mental, riwayat penyakit, status gizi, masa kerja, umur dan jenis kelamin dan Keluhan Kelelahan

Metode yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah total sampling yaitu dengan sampel penelitian adalah seluruh pegawai di Puskesmas Bandarharjo sebesar 52 orang meliputi pekerja kesehatan sebanyak 39 orang dan pekerja non kesehatan sebanyak 13 orang.

Pengolahan data hasil kuisisioner dengan menggunakan uji *bivariate chi square* untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara masing-masing variable. Serta melakukan uji *multivariate* dengan *chi square* untuk mengetahui factor yang paling dominan menyebabkan kelelahan pada tenaga kerja di Puskesmas Bandarharjo.

### HASIL PENELITIAN

Hasil uji statistic menunjukkan bahwa rata-rata usia responden adalah berusia 38,86 tahun. Usia paling rendah responden yaitu berada di usia 23 tahun dan usia paling tinggi responden adalah berusia 58 tahun. Masa kerja responden penelitian rata-rata selama 10,174 tahun dengan masa kerja paling rendah selama 1 tahun dan masa kerja paling lama selama 32 tahun. Responden penelitian ini mayoritas dengan kondisi IMT yang normal sebanyak 15 orang. Responden yang berada pada kondisi obesitas 1 ada sebanyak 14 orang dan 13 orang mengalami overweight. Sedangkan untuk obesitas tingkat 2 dialami oleh 1 orang responden.

Beban kerja yang dialami oleh responden kebanyakan mengalami beban kerja tingkat sedang sebanyak 28 responden. Sedangkan untuk responden yang mengalami beban kerja berat ada sebanyak 9 orang dan responden yang mengalami beban kerja yang ringan sebanyak 6 orang.

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan usia, masa kerja, dan riwayat penyakit responden penelitian

| Variabel           | f      |
|--------------------|--------|
| Usia (tahun)       |        |
| Mean               | 38,86  |
| Min                | 23     |
| Max                | 58     |
| Masa Kerja (tahun) |        |
| Mean               | 10,174 |
| Min                | 1      |
| Max                | 32     |
| Kategori IMT       |        |
| Normal             | 15     |
| Overweight         | 13     |
| Obesitas 1         | 14     |
| Obesitas 2         | 1      |
| Beban Kerja Mental |        |
| Ringan             | 6      |
| Sedang             | 28     |
| Berat              | 9      |

Melalui uji statistik *rank spearman* didapatkan hasil jika, nilai *p-value* antara variable usia dengan kelelahan kerja sebesar = 0,246 ( $p > 0,05$ ), yang artinya tidak terdapat hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada responden. Hasil uji *rank spearman* masa kerja responden penelitian dengan kelelahan kerja adalah 0,997 ( $p > 0,05$ ), hasil tersebut artinya tidak terdapat hubungan masa kerja responden terhadap kelelahan kerja.

Hasil uji statistic kategori IMT responden terhadap kelelahan kerja dengan menggunakan uji *rank spearman* mendapatkan hasil, nilai *p-value* sebesar 0,706 ( $p > 0,05$ ) yang artinya tidak ada hubungan antara kategori IMT dengan kelelahan kerja responden penelitian.

Uji *rank spearman* juga dilakukan terhadap variable beban kerja mental terhadap kelelahan kerja. Hasilnya adalah tidak terdapat hubungan antara beban kerja mental terhadap kelelahan kerja dengan hasil uji *rank spearman*

sebesar 0,114 ( $p > 0,05$ ).

Tabel 2. Gambaran Kelelahan Kerja Berdasarkan Usia, Masa Kerja, Kategori IMT dan Beban Kerja Mental

| Variabel           | <i>P-value</i> |
|--------------------|----------------|
| Usia               | 0,246          |
| Masa Kerja         | 0,997          |
| Kategori IMT       | 0,706          |
| Beban Kerja Mental | 0,114          |

## PEMBAHASAN

### Usia

Hasil uji *rank spearman* mendapatkan hasil *p-value* 0,246. Hasil tersebut lebih besar dari 0,05 ( $p-value > 0,05$ ), hasil tersebut artinya adalah tidak ada hubungan antara usia responden dengan kelelahan kerja pada pegawai di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang.

Menurut teori yang dikemukakan oleh Grandjean (1988), usia berpengaruh terhadap kekuatan otot seseorang. Kekuatan otot yang maksimal dicapai seseorang pada usia 25 – 39 tahun dan akan menurun seiring dengan bertambahnya usia. Berdasarkan teori tersebut, maka dapat dikatakan jika responden pada penelitian ini berada pada kondisi otot yang optimal untuk melakukan pekerjaannya, dengan rata-rata usia 38,86 tahun, sehingga usia tidak berhubungan secara signifikan terhadap kelelahan kerja.<sup>(1)</sup>

Berdasarkan Tarwaka (2004) semakin bertambah usia, maka akan semakin bertambah pula tanggung jawab yang dimiliki oleh orang tersebut. Sehingga, bertambahnya tanggung jawab tersebut yang bias menjadi pemicu kelelahan karena pekerja tersebut tidak sanggup untuk mengemban tanggung jawab yang ia miliki karena factor lain seperti waktu dan tenaga.<sup>(2)</sup>

Selama masa pandemic Covid-19,

puskesmas tidak hanya melayani pelayanan kuratif dan promotif saja. Testing Covid-19 dan percepatan vaksinasi bagi masyarakat yang mencakup wilayah kerja Puskesmas juga dilakukan. Kegiatan tersebut tentunya akan menimbulkan kelelahan bagi pegawai Puskesmas, dikarena jumlah masyarakat yang datang setiap harinya bertambah sehingga pegawai puskesmas memiliki tanggung jawab yang lebih banyak untuk menangani masyarakat yang datang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ririn (2017) yang mendapatkan hasil uji chi square sebesar 0,685 yang artinya bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kelelahan kerja. Hal tersebut terjadi karena kebiasaan gaya hidup responden yang memiliki dampak langsung terhadap kelelahan kerja seperti status gizi dan kebiasaan merokok yang dilakukan oleh responden.<sup>(3)</sup>

### Masa Kerja

Hasil uji *rank spearman* mendapatkan hasil *p-value* 0,997. Hasil tersebut lebih besar dari 0,05 ( $p-value > 0,05$ ), hasil tersebut artinya adalah tidak ada hubungan antara masa kerja responden dengan kelelahan kerja pada pegawai di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang.

Masa kerja secara langsung menggambarkan keterampilan yang dimiliki seseorang dalam melakukan pekerjaannya. Rata-rata masa kerja tenaga kerja di Puskesmas Bandarharjo adalah 10,174 tahun. Artinya, tenaga kerja tersebut sudah mampu untuk menguasai tugas serta memiliki pengalaman yang baik sehingga mampu untuk mengetahui factor-faktor yang bias menyebabkan kelelahan pada dirinya sendiri dan dapat melakukan antisipasi untuk mencegah kelelahan terjadi pada dirinya.<sup>(4)</sup>

Pelayanan yang dilakukan Puskesmas selama masa pandemic Covid-19 menjadi

bertambah banyak, dikarenakan para petugas tidak hanya melayani secara langsung saja tetapi juga melayani masyarakat secara online dikarenakan diberlakukannya social distancing. Hal tersebut semakin membuat pegawai puskesmas harus menyeimbangi kegiatan pelayanan secara online maupun offline agar tetap terwujudnya peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

Oleh karena hal tersebut, pegawai Puskesmas harus cepat beradaptasi dengan keadaan dan lingkungan yang mereka hadapi sehingga mereka dapat tetap profesional melakukan pelayanan di masa pandemic Covid-19 dan terhindar dari terjadinya kelelahan akibat kerja.<sup>(5)</sup>

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dinda (2019) yang mendapatkan hasil chi square sebesar 0,068 yang artinya tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja. Hal tersebut dikarenakan para pegawai sudah memiliki pengetahuan terkait kesehatan dan keselamatan kerja utamanya sikap dan cara kerja yang baik.<sup>(6)</sup>

### **Indeks Masa Tubuh (IMT)**

Hasil uji *rank spearman* mendapatkan hasil *p-value* 0,706. Hasil tersebut lebih besar dari 0,05 (*p-value* > 0,05), hasil tersebut artinya adalah tidak ada hubungan antara IMT responden dengan kelelahan kerja pada pegawai di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang.

IMT atau status gizi sangat berkaitan erat dengan produktivitas dan efisiensi kerja seseorang. Suatu pekerjaan dapat dikerjakan dengan tepat dan terlaksana dengan baik jika pekerja mengkonsumsi gizi yang seimbang sehingga memperoleh cukup zat gizi dan tercapai gizi optimal untuk pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan untuk bekerja serta kesehatan yang baik.<sup>(7)</sup>

Pelayanan yang diberikan oleh Puskesmas selama masa pandemic Covid-19 semakin bertambah dengan adanya aktivitas untuk terjun langsung kelapangan dalam rangka mensosialisasikan gerakan pencegahan Covid-19. Kegiatan tersebut membutuhkan energy yang cukup besar terlebih lagi dengan kondisi yang saat ini sedang dihadapi.

Kelelahan banyak terjadi pada seseorang dengan berat badan yang berlebih. Orang yang terlalu banyak mengkonsumsi makanan akan merasakan malas untuk bergerak dikarenakan merasa berat untuk membawa tubuhnya sendiri, hal tersebut membuat seseorang tersebut merasakan rasa malas untuk melakukan pekerjaan dan secara mental merasa terbebani sehingga merasakan bertambahnya rasa lelah bekerja dengan rasa malas.<sup>(8)</sup>

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aisyah (2019) yang mendapatkan nilai *p-value* sebesar 0,133, yang artinya tidak ada hubungan IMT dengan kelelahan kerja dikarenakan, terdapat factor individu lain yang menyebabkan terjadinya kelelahan kerja pada responden.<sup>(9)</sup>

### **Beban Kerja Mental**

Hasil uji *rank spearman* mendapatkan hasil *p-value* 0,114. Hasil tersebut lebih besar dari 0,05 (*p-value* > 0,05), hasil tersebut artinya adalah tidak ada hubungan antara beban kerja mental responden dengan kelelahan kerja pada pegawai di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang.

Beban kerja yang diterima oleh seorang pekerja harus diseimbangkan dengan kemampuan fisik, kognitif maupun keterbatasan pekerja tersebut sehingga mereka mampu untuk mengerjakan pekerjaannya dengan baik.<sup>(10)</sup>

Beban kerja yang dialami oleh tenaga kerja di Puskesmas selama pandemic Covid-19 dapat disebabkan oleh beban mental dan fisik.

Dalam melakukan pelayanan terhadap masyarakat, petugas puskesmas sebisa mungkin melakukan pelayanan yang optimal dan tetap harus waspada terhadap penyebaran virus Covid-19 dikarenakan mereka dalam sehari bias bertemu dengan banyak orang.

Hal tersebut tidak jarang menjadi factor yang menyebabkan kelelahan kerja. Penyebaran virus Covid-19 yang semakin meluas membuat para petugas Puskesmas harus ekstra melindungi dirinya sendiri maupun keluarga di rumah agar tetap sehat. Jadi, kelelahan yang dialami oleh petugas Puskesmas tidak hanya disebabkan oleh beban kerja, tetapi karena factor lain seperti kesehatan fisik dan mental petugas kesehatan Puskesmas.

Penelitian sejalan dengan penelitan Moch. Nurul Latief (2019) yang mendapatkan nilai  $p = 0,119$ , yang artinya tidak ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja. Hal itu karena, responden selalu memperhatikan kondisi tubuh untuk selalu tetap sehat dalam melaksanakan pekerjaan serta beban, tugas, dan tanggung jawab disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki.<sup>(11)</sup>

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Grandjean. *Fitting the Task to the Man*. 4th ed. Francis; 1988.
2. Tarwaka Solichul HA. Bakri LS. *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta: UNIBA; 2004.
3. Rahayu RP, Effendi L. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja di Department Area Produksi Mcd, Plant M, PT "X" Tahun 2017. *Environ Occup Heal Saf J*. 2017;1(1):51–60.
4. Ator Nataria Frely. Hubungan Antara Umur Masa Kerja Dan Lama Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pengemudi Truk Tangki Di Terminal Bahan Bakar Minyak (BBM) PT Pertamina Bitung. 2017;
5. Medianto D. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. *J Kesehat Masy*. 2017;1–47.
6. Bestari DD. Hubungan Masa Kerja dan Shift Kerja dengan Perasaan Kelelahan Kerja pada Perawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Kab. Sleman. 2019;148:148–62.
7. Rosmalina H. Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja Pada Pekerja Laundry di Sepanjang Jalan Dr. Mansyur Medan Tahun 2019. 2019;
8. Sari Bunga, Hendri Amirudin, Decy Situngkir MW. Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kesehatan Lapangan Dompot Dhuafa Pada Masa Pandemi Covid 19. *Heal Publica J Kesehat Masy*. 2021;2:40–51.
9. Aisyah S, Fachrin SA, Haeruddin H, Rahman I. Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja Pada Petugas Kebersihan Di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid Kota Makassar. *Wind Heal J Kesehat*. 2019;2(3):256–65.
10. Tarwaka. *Ergonomi Industri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press; 2013.
11. Latief MN, Lestari PW. Hubungan Beban dan Jam Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Radiografer RS St. Carolus. *Binawan Student J*. 2019;1(3):142–7.