



ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL PADA PERAWAT AKIBAT ESKALASI PASIEN COVID-19 DENGAN *SUBJECTIVE WORKLOAD ASSESMENT TECHNIQUE*

Abdurrahman¹, Akmal Suryadi²

^{1,2} Universitas Pembangunan Nasional

¹37abdrrr@gmail.com, ²akmal.suryadi65@gmail.com

Info Artikel :

Diterima : 15 Juni 2022

Disetujui : 20 Juni 2022

Dipublikasikan : 25 Juni 2022

ABSTRAK

Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui nilai beban kerja mental, mengetahui indikator SWAT yang paling mempengaruhi terjadinya beban kerja mental, serta memberi usulan perbaikan dalam meminimalisir beban kerja mental bagi perawat. Penelitian ini dilakukan di ruang isolasi Covid-19 pada RSUD Kota Tarakan pada bulan November 2021 sampai data terpenuhi. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil bahwa Indikator SWAT yang paling berpengaruh terhadap beban kerja mental pada perawat, yaitu indikator Time, shift I 62,34%, shift II 59,13%, dan shift III 57,19%. Nilai beban kerja mental pada perawat yaitu, perawat 1: 54,1 (Sedang), Perawat 2: 52,3 (Sedang), Perawat 3: 49,1 (Sedang), Perawat 4: 47,2 (Sedang), Perawat 5: 52,6 (Sedang), Perawat 6: 62,5 (Tinggi), Perawat 7: 62,2 (Tinggi), Perawat 8: 51,4 (Sedang), dan Perawat 9: 61,9 (Tinggi). RSUD Kota Tarakan diharapkan dapat menambah 1 perawat pada shift III, dikarenakan persentase beban kerja kategori tinggi pada shift III paling besar jika dibandingkan dengan shift I dan shift II, serta kondisi bekerja di malam hari membutuhkan fokus yang lebih karena pada malam hari adalah kondisi yang normal bagi manusia untuk beristirahat dan tidur.

Kata Kunci :
Beban kerja
mental, SWAT

ABSTRACT

The research was conducted with the aim of knowing the value of mental workload, knowing the SWAT indicators that most influence the occurrence of mental workload, and providing suggestions for improvements in minimizing mental workload for nurses. This research was conducted in the Covid-19 isolation room at the Tarakan City Hospital in November 2021 until the data were met. Based on the results of the study, it was found that the SWAT indicators that had the most influence on the mental workload of nurses were Time indicators, shift I 62.34%, shift II 59.13%, and shift III 57.19%. The value of mental workload on nurses, namely, nurse 1: 54.1 (Medium), Nurse 2: 52.3 (Medium), Nurse 3: 49.1 (Medium), Nurse 4: 47.2 (Medium), Nurse 5 : 52.6 (Medium), Nurse 6: 62.5 (High), Nurse 7: 62.2 (High), Nurse 8: 51.4 (Medium), and Nurse 9: 61.9 (High). Tarakan City Hospital is expected to add 1 nurse in shift III, because the percentage of workload in the high category in shift III is the largest when compared to shift I and shift II, and working conditions at night require more focus because at night is a normal condition. for humans to rest and sleep.

Keywords :
Mental
workload, SWAT

PENDAHULUAN

Dunia sedang dihadapkan dengan masalah yang berdampak signifikan pada kehidupan sebagai akibat dari pandemi Covid-19. Coronavirus Disease-2019 (Covid-19) awalnya terdeteksi pada akhir tahun 2019 di Wuhan, Provinsi Hubei, China. Pandemi Covid-19 didefinisikan bahaya kesehatan yang diakibatkan oleh virus SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2) yang berdampak mengancam masyarakat secara keseluruhan serta telah mendapat perhatian internasional. Peningkatan kasus positif Covid-19 sepanjang hari mengakibatkan kerugian yang signifikan pada berbagai industri di Indonesia, salah satunya yakni industri pelayanan kesehatan. Menurut laporan WHO, pandemi Covid-19 berdampak pada pelayanan kesehatan esensial pada 90% negara. Penurunan penerapan layanan kesehatan diakibatkan oleh berbagai aspek, termasuk demografi, kebijakan, serta aspek psikologis yang mempengaruhi pasien serta petugas kesehatan. Pada situasi pandemi Covid-19 ini, fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia menghadapi berbagai dampak serta tantangan, antara lain yakni jumlah pasien Covid-19 yang fluktuatif serta pemberlakuan pembatasan massal pada aktivitas masyarakat, seperti pembatasan sosial berskala besar (PSBB) serta pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat (PPKM). Rumah sakit didefinisikan salah satu institusi pelayanan kesehatan yang memikul beban ganda, yakni memberikan pelayanan kesehatan konvensional serta perawatan pasien Covid-19 guna mendukung berbagai program pemerintah pusat serta daerah. Rumah sakit juga disarankan guna memperluas kapasitasnya bagi layanan Covid-19, termasuk skrining, vaksinasi, serta rawat inap pasien. Mengingat saling ketergantungan antara aspek psikologis serta aspek fisik manusia, pemantauan beban kerja sangat penting guna menyeimbangkan komponen fisik serta psikologis manusia di tempat kerja serta menghindari konsekuensi yakni penurunan motivasi kerja. Pengukuran beban kerja sangat penting, khususnya di industri jasa seperti rumah sakit, guna meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan sesuai dengan peran serta tugas paramedis, khususnya perawat yang melayani pasien Covid-19.

Perawat merupakan profesi yang beresiko tinggi terhadap stres. Faktor– faktor yang menjadi sumber terjadinya stres pada perawat salah satunya adalah beban kerja yang berlebihan. Stres dapat menimbulkan bermacam-macam dampak yang merugikan mulai dari menurunnya kesehatan, munculnya rasa panik, sampai pada di deritanya suatu penyakit. Dampak buruk lain yang dapat ditimbulkan jika seorang perawat mengalami stres ialah dapat mengganggu interaksi sosialnya, baik itu dengan rekan kerja maupun pasien. Efektivitas kerja dapat terganggu, karena pada umumnya apabila seseorang mengalami stres, maka akan terjadi gangguan baik itu pada psikologisnya maupun keadaan fisiologisnya. Beban kerja mental yang dialami perawat, diantaranya bekerja shift atau bergiliran, mempersiapkan rohani mental pasien dan keluarga pasien, bekerja dengan keterampilan khusus dalam merawat pasien, serta harus menjalin komunikasi dengan pasien. Dampak buruk lain yang dapat ditimbulkan jika seorang perawat mengalami stres ialah dapat mengganggu interaksi sosialnya, baik itu dengan rekan kerja maupun pasien. Efektivitas kerja dapat terganggu, karena pada umumnya apabila seseorang mengalami stres, maka akan terjadi gangguan baik itu pada psikologisnya maupun keadaan fisiologisnya. Beban kerja mental yang dialami perawat, diantaranya bekerja shift atau bergiliran, mempersiapkan rohani mental pasien dan keluarga pasien, bekerja dengan keterampilan khusus dalam merawat pasien, serta harus menjalin komunikasi dengan pasien. Selain itu perawat terjadwal untuk pemberian obat kepada pasien, mengontrol perkembangan pasien, berkordinasi dengan dokter penanggung jawab, membuat laporan harian mengenai pelaksanaan asuhan keperawatan serta kegiatan

lainnya diruang rawat. Beban kerja yang berlebih pada perawat dapat memicu timbulnya stres dan burnout. Perawat yang mengalami stres dan burnout memungkinkan mereka untuk tidak dapat menampilkan performa secara efektif dan efisien dikarenakan kemampuan kognitif mereka menjadi berkurang.

Beban kerja didefinisikan upaya individu guna mencukupi “permintaan” atas pekerjaan tersebut. Beban kerja sebaiknya disesuaikan dengan tingkat kapasitas pekerja tersebut. Beban kerja mental adalah perbedaan antara pemberian beban kerja mental bagi karyawan terhadap kapasitas mental dari pekerja yang bersangkutan. Kelebihan beban kerja mental terjadi akibat individu terlibat pada aktivitas mental yang berlebihan, yang mampu mengakibatkan stres kerja. Beban kerja yang berlebihan membutuhkan lebih banyak waktu di tempat kerja guna mengerjakan semua tugas yang diberikan, serta dianggap sumber penambah beban kerja. Setiap pekerjaan dituntut selesai cepat serta efisien. Sementara itu, waktu didefinisikan salah satu ukuran, jika tekanan waktu mengakibatkan banyak kesalahan atau kerugian pada kesehatan pekerja, ini merupakan tanda beban kerja yang berlebihan.

Untuk mencapai beban kerja normal dalam arti volume pekerjaan yang sesuai dengan kemampuan kerja cukup sulit, sehingga selalu terjadi ketidakseimbangan meskipun penyimpangannya kecil. Beban kerja terbagi menjadi tiga tingkatan yaitu:

1. Beban kerja di atas normal (Over Load)

Beban kerja di atas normal artinya waktu yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan lebih besar dari jam kerja tersedia atau volume pekerjaan melebihi kemampuan pekerjaan, dengan nilai 61-100.

2. Beban kerja normal (Normal Load)

Beban kerja normal artinya waktu yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan sama dari jam kerja tersedia atau volume pekerjaan sama dengan kemampuan pekerja, dengan nilai 41-60.

3. Beban kerja di bawah normal (Under Load)

Beban kerja dibawah normal artinya waktu yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan lebih kecil dari jam kerja tersedia atau volume pekerjaan lebih rendah dari kemampuan pekerjaan, dengan nilai 0-40.

Beban kerja dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor eksternal dan faktor internal. berikut penjelasan dari masing-masing faktor, yaitu:

1. Faktor Eksternal

Faktor eksternal beban kerja yaitu beban yang berasal dari luar tubuh pekerja. Yang termasuk beban kerja eksternal adalah tugas (task) itu sendiri, organisasi, dan lingkungan kerja, ketiga aspek tersebut sering disebut sebagai Stressor atau penyebab Stres.

2. Faktor Internal

Faktor internal beban kerja yaitu faktor yang berasal dari dalam tubuh itu sendiri sebagai akibat adanya reaksi dari beban kerja eksternal. Reaksi tubuh tersebut dikenal sebagai strain. Berat ringannya strain dapat dinilai baik secara objektif maupun subjektif. Penilaian secara objektif, yaitu melalui perubahan reaksi fisiologis. Sedangkan penilaian subjektif dapat dilakukan secara subjektif berkaitan erat dengan harapan, keinginan, dan kepuasan. Secara lebih ringkas faktor internal meliputi; faktor somatis (jenis kelamin, umur, ukuran tubuh, kondisi kesehatan, status gizi), faktor psikis (motivasi, persepsi, kepercayaan, keinginan, kepuasan).

Melakukan analisis beban kerja memiliki beberapa manfaat yaitu dapat membagi beban kerja dengan rata atau tidak memberikan kelebihan beban kerja kepada pekerja,

dapat mengoptimalkan performansi kerja, sebagai alat pengambilan keputusan oleh pihak manajemen, serta pendukung untuk membantu menyeimbangkan biaya program dengan manfaat sosial, ekonomi, dan penelitian. Setiap beban kerja harus disesuaikan serta diseimbangkan pada kemampuan fisik serta mental pekerja yang mengembannya agar meminimalisir munculnya kelelahan. Kelelahan kerja akan menurunkan kinerja serta menambah tingkat kesalahan yang berpeluang timbulnya kecelakaan kerja.

Metode Subjective Workload Assesment Technique (SWAT) pertama kali dikembangkan oleh Gary Reid dari Divisi Human Engineering pada Armstrong Laboratory, Ohio USA digunakan untuk menganalisis beban kerja yang dihadapi oleh seseorang yang harus melakukan aktivitas baik yang merupakan beban kerja fisik maupun mental yang bermacam-macam dan muncul akibat meningkatnya kebutuhan akan pengukuran subjektif yang dapat digunakan dalam lingkungan yang sebenarnya (real world environment). Pada penerapannya SWAT akan menawarkan sistem penilaian subjektif yang sederhana serta mudah diterapkan guna mengukur beban kerja terkait dengan berbagai aktivitas yang harus dikerjakan karyawan. SWAT akan mendefinisikan sistem kerja pada hal model beban kerja multi-dimensi, yang diklasifikasikan pada tiga dimensi yakni beban waktu (Time Load), beban mental (Effort Load), serta beban psikologis (Psychological Stress Load). Tiap dimensi diklasifikasikan pada tiga tingkatan yakni rendah, sedang, serta tinggi. Penerapan model SWAT mewajibkan pengerjaan dua tahap, yakni: Scale Development (Pengembangan Skala) serta Event Scoring (Penentuan Nilai).

1. Scale Development

Pada tahap ini, subjek diminta untuk melakukan pengurutan kartu sebanyak 27 (dua puluh tujuh) kartu kombinasi dari ketiga variabel deskripsi (T, E dan S) mulai dari yang dianggap paling rendah sampai tertinggi. Scale development digunakan untuk melatih mendapatkan hasil dari masing-masing individu terhadap beban kerja.

2. Event Scoring

Pada tahap ini, subjek diminta mengomentari rating SWAT skala pekerjaan (skala 1 hingga 3) untuk tiap variabel T, E, serta S pada tiap task (elemen pekerjaan atau penyelesaian tugas), selanjutnya rating SWAT dibandingkan dengan hasil pengurutan kartu dari program SWAT untuk mengetahui workload score dari tiap kombinasinya.

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Tarakan adalah salah satu rumah sakit tipe B yang berada di daerah bagian utara dari Provinsi Kalimantan Utara, tepatnya di Kota Tarakan Jl. Pulau Irian Skip. Pada RSUD Tarakan terdapat 9 tenaga perawat yang bekerja di ruang isolasi Covid-19. Selama pandemi Covid-19, tenaga kesehatan mengalami kesulitan pada pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang berisiko tinggi terinfeksi virus dengan keterbatasan fasilitas serta obat-obatan. Selain itu, tenaga kesehatan di rumah sakit menjadi lebih sibuk karena banyak yang diperbantukan di ruang perawatan khusus Covid-19. Meningkatnya jumlah pasien yang harus dilayani, seiring dengan keterbatasan tenaga kesehatan, menambah beban kerja pada tenaga kesehatan. Total beban kerja dan tingkat kesehatan mental staf yang merawat pasien secara signifikan lebih buruk terlebih ketika mendapatkan beban ganda sebagai tim pelayanan di ruang perawatan pasien Covid-19.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada RSUD Tarakan, penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui nilai beban kerja mental pada perawat yang menangani pasien Covid-19 di RSUD Tarakan, mengetahui indikator SWAT yang paling mempengaruhi terjadinya beban kerja mental pada perawat yang menangani pasien

Covid-19 di RSUD Tarakan, serta memberi usulan perbaikan dalam meminimalisir beban kerja mental khususnya bagi perawat yang menangani pasien Covid-19 di RSUD Tarakan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di ruang isolasi Covid-19 pada Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Tarakan yang terletak di Jl. Pulau Irian No.1, Kp. Satu Skip, Tarakan Tengah, Kota Tarakan pada bulan November 2021 sampai data yang dibutuhkan dalam penelitian dapat terpenuhi. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan research literature terlebih dahulu yang berkaitan dengan topik pembahasan dalam penelitian. Setelah melakukan research literature peneliti melakukan pengambilan data dengan menggunakan metode wawancara, pengurutan 27 kartu SWAT, dan pengisian kuisisioner beban kerja.

Dalam penelitian diperlukan identifikasi terhadap variabel-variabel penelitian yang akan berpengaruh terhadap terjadinya beban kerja mental perawat RSUD Kota Tarakan. Variabel terikat pada penelitian ini adalah beban kerja mental para perawat yang menangani pasien Covid-19 di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Tarakan. Sedangkan variabel bebas pada penelitian ini yaitu Time Load (Beban Waktu), Mental Effort (Beban Mental), Psychological Stress (Beban Psikologis).

Dalam pengukuran beban kerja mental menggunakan metode SWAT, ada dua tahapan dilakukan, yakni Scale Development dan Event Scoring. Data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu data waktu shift kerja perawat, data Job Description perawat, data pengurutan 27 kartu SWAT dan data kuesioner penilaian beban kerja mental. Pengumpulan data sesuai dengan kondisi objek yang diamati, yaitu perawat pasien Covid-19 di RSUD Kota Tarakan yang bekerja secara shift dengan durasi 4 jam. Responden akan diminta untuk mengurutkan 27 kartu SWAT dari beban kerja rendah ke beban kerja tinggi untuk tahap Scale Development, selain itu responden akan diminta mengisi angket kuesioner penilaian beban kerja dengan dimensi Time (T), Effort(E), dan Stress (S) untuk setiap list pekerjaan.

Event Scoring dilakukan untuk menilai keadaan masing-masing perawat pada waktu melaksanakan tanggung jawab sebagai perawat atau sebagai proses pengoreksian antara beban kerja keadaan setiap responden dengan keadaan pada saat masing-masing responden melakukan kegiatan di tempat kerja maupun diluar tempat kerja yang berhubungan dengan beban kerjanya masing-masing. Data yang dibutuhkan dalam tahap Event Scoring adalah penilaian beban kerja terhadap beban kerja yang terdiri atas beban waktu (T), beban usaha mental (E), dan beban tekanan psikologi (S) sesuai dengan aktivitas yang dilakukannya, apakah termasuk rendah (1), sedang (2), atau tinggi (3). Perawat diminta untuk memberikan penilaian beban kerja untuk setiap list pekerjaan sesuai dengan apa yang dirasakan saat bekerja sesuai perspektif perawat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Shift Kerja

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Tarakan melakukan proses penanganan pasien Covid-19 dengan durasi waktu 24 jam/hari. Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Tarakan membagi jam kerja perawat menjadi 3 waktu shift, dengan pembagian sebagai berikut :

- Shift I bekerja mulai pukul 07.00 sampai 15.00
- Shift II bekerja mulai pukul 15.00 sampai 23.00

- Shift III bekerja mulai pukul 23.00 sampai 07.00

Dalam setiap shift kerja terdapat 3 perawat yang bekerja untuk menangani pasien Covid-19 di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Tarakan, berikut adalah pembagian shift kerja perawat yang menangani pasien Covid-19 di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Tarakan:

Tabel 1. Pembagian Shift Kerja Perawat

No	Shift I	Shift II	Shift III
1	Perawat 1	Perawat 4	Perawat 7
2	Perawat 2	Perawat 5	Perawat 8
3	Perawat 3	Perawat 6	Perawat 9

Sumber: Hasil Wawancara

Job Description

Dalam proses penanganan pasien Covid-19 di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Tarakan terdapat beberapa job description (deskripsi pekerjaan) yang dilakukan oleh perawat yang menangani pasien Covid-19 di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Tarakan. Maka, dilakukan pendataan aktivitas yang dikerjakan oleh perawat pasien Covid-19 di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Tarakan, sebagai berikut:

1. Perawat memasang infus dan oksigen
2. Perawat memberi makanan dan obat
3. Perawat membantu pasien dalam personal hygiene
4. Perawat melaksanakan program medis (cek tensi, cek gula darah, suntik insulin, dll).
5. Perawat memberi motivasi kepada pasien
6. Perawat membuat laporan harian perkembangan pasien.

Penyusunan 27 Kartu SWAT

Dalam penelitian ini responden diminta untuk mengurutkan 27 kartu SWAT dari urutan beban kerja rendah menuju beban kerja tinggi menurut perspektif dari tiap perawat. Perawat yang bekerja dengan total terdapat 12 perawat yang melakukan pengurutan 27 kartu SWAT. Instrumen penelitian berupa 27 Kartu SWAT beserta nilai beban kerja untuk tiap kartu. Data yang sudah didapat kemudian diinputkan ke dalam software SWAT yang dijalankan menggunakan DOSBox 0.74 sebagai emulator. Tahap pertama adalah mengitung nilai Koefisien Kendall. Jika nilai koefisien $\geq 0,75$ maka dapat dikatakan bahwa indeks kesepakatan dalam penyusunan kartu diantara responden relatif sama dan homogen.

Scale Development Shift I

Tabel 2. Prototype Shift I

Responden	TES	TSE	ETS	EST	SET	STE	<i>Suggested Prototype</i>
1	0,89	0,91	0,52	0,41	0,48	0,61	T
2	0,97	0,92	0,59	0,42	0,29	0,41	T
3	0,95	0,91	0,59	0,44	0,34	0,46	T

Sumber: Program SWAT

Koefisien Kendall yang diperoleh ialah 0,9247, berdasarkan hasil ini nilai koefisien kendall dari data yang diolah > 0.75 sehingga dapat dikatakan bahwa indeks

kesepakatan dalam penyusunan kartu diantara responden relatif sama dan homogen serta diolah dalam skala kelompok. Output dari software SWAT juga didapatkan perolehan nilai kepentingan dimensi beban kerja sebagai berikut :

- Time Load = 62,34%
- Effort Load = 22,70%
- Stress Load = 14,95%

Dimensi yang mempengaruhi nilai beban kerja tertinggi adalah dimensi Time yaitu 62,34%. Hasil Scalling Solution untuk shift I dapat dilihat pada tabel 3 dengan range nilai Rescaled 0 – 100.

Tabel 3. Scalling Solution Shift I

No	Dimensi Beban Kerja			SWAT <i>Rescaled</i>
	<i>Time</i>	<i>Effort</i>	<i>Stress</i>	
1	1	1	1	0
2	1	1	2	3,3
3	1	1	3	15
4	1	2	1	16,9
5	1	2	2	20,1
6	1	2	3	31,8
7	1	3	1	22,7
8	1	3	2	26
9	1	3	3	37,7
10	2	1	1	23,7
11	2	1	2	27
12	2	1	3	38,7
13	2	2	1	40,6
14	2	2	2	43,9
15	2	2	3	55,5
16	2	3	1	46,4
17	2	3	2	49,7
18	2	3	3	61,4
19	3	1	1	62,3
20	3	1	2	65,6
21	3	1	3	77,3
22	3	2	1	79,2
23	3	2	2	82,5
24	3	2	3	94,2
25	3	3	1	85
26	3	3	2	88,3
27	3	3	3	100

Sumber: Program SWAT

Hasil Scalling Solution pada tabel 3 akan menjadi dasar penilaian dalam menentukan nilai Event Scoring perawat shift I.

Scale Development Shift II

Tabel 4. Prototype Shift II

Responden	TES	TSE	ETS	EST	SET	STE	<i>Suggested Prototype</i>
1	0,94	0,92	0,57	0,43	0,38	0,50	T
2	0,85	0,73	0,87	0,76	0,40	0,39	E
3	0,92	0,86	0,68	0,56	0,40	0,48	T

Sumber: Program SWAT

Koefisien Kendall yang diperoleh ialah 0,8999, berdasarkan hasil ini nilai koefisien kendall dari data yang diolah > 0.75 sehingga dapat dikatakan bahwa indeks kesepakatan dalam penyusunan kartu diantara responden relatif sama dan homogen serta diolah dalam skala kelompok. Output dari software SWAT juga didapatkan perolehan nilai kepentingan dimensi beban kerja sebagai berikut :

- Time Load = 59,13%
- Effort Load = 28,12%
- Stress Load = 12,74%

Dimensi yang mempengaruhi nilai beban kerja tertinggi adalah dimensi Time yaitu 59,13%. Hasil Scalling Solution untuk shift II dapat dilihat pada tabel 5 dengan range nilai Rescaled 0 – 100.

Tabel 5. Scalling Solution Shift I

No	Dimensi Beban Kerja			SWAT Rescaled
	<i>Time</i>	<i>Effort</i>	<i>Stress</i>	
1	1	1	1	0
2	1	1	2	4,5
3	1	1	3	12,7
4	1	2	1	8,9
5	1	2	2	13,4
6	1	2	3	21,6
7	1	3	1	28,1
8	1	3	2	32,6
9	1	3	3	40,9
10	2	1	1	24,7
11	2	1	2	29,2
12	2	1	3	37,5
13	2	2	1	33,6
14	2	2	2	38,1
15	2	2	3	46,4
16	2	3	1	52,8
17	2	3	2	57,3
18	2	3	3	65,6
19	3	1	1	59,1
20	3	1	2	63,6
21	3	1	3	71,9
22	3	2	1	68
23	3	2	2	72,5

No	Dimensi Beban Kerja			SWAT <i>Rescaled</i>
	<i>Time</i>	<i>Effort</i>	<i>Stress</i>	
24	3	2	3	80,8
25	3	3	1	87,3
26	3	3	2	91,7
27	3	3	3	100

Sumber: Program SWAT

Hasil Scalling Solution pada tabel 5 akan menjadi dasar penilaian dalam menentukan nilai Event Scoring perawat shift II.

Scale Development Shift III

Tabel 6. Prototype Shift II

Responden	TES	TSE	ETS	EST	SET	STE	<i>Suggested Prototype</i>
1	0,99	0,93	0,59	0,40	0,24	0,38	T
2	0,95	0,90	0,71	0,58	0,42	0,50	T
3	0,87	0,88	0,68	0,62	0,65	0,71	T

Sumber: Program SWAT

Koefisien Kendall yang diperoleh ialah 0,9276, berdasarkan hasil ini nilai koefisien kendall dari data yang diolah > 0.75 sehingga dapat dikatakan bahwa indeks kesepakatan dalam penyusunan kartu diantara responden relatif sama dan homogen serta diolah dalam skala kelompok. Output dari software SWAT juga didapatkan perolehan nilai kepentingan dimensi beban kerja sebagai berikut :

- Time Load = 57,19%
- Effort Load = 22,08%
- Stress Load = 20,72%

Dimensi yang mempengaruhi nilai beban kerja tertinggi adalah dimensi Time yaitu 57,19%. Hasil Scalling Solution untuk shift II dapat dilihat pada tabel 7 dengan range nilai Rescaled 0 – 100.

Tabel 7. Prototype Shift II

No	Dimensi Beban Kerja			SWAT <i>Rescaled</i>
	<i>Time</i>	<i>Effort</i>	<i>Stress</i>	
1	1	1	1	0
2	1	1	2	7,6
3	1	1	3	20,7
4	1	2	1	12,7
5	1	2	2	20,3
6	1	2	3	33,4
7	1	3	1	22,1
8	1	3	2	29,7
9	1	3	3	42,8
10	2	1	1	28,6
11	2	1	2	36,2
12	2	1	3	49,3

No	Dimensi Beban Kerja			SWAT <i>Rescaled</i>
	<i>Time</i>	<i>Effort</i>	<i>Stress</i>	
13	2	2	1	41,3
14	2	2	2	48,9
15	2	2	3	62
16	2	3	1	50,7
17	2	3	2	58,3
18	2	3	3	71,4
19	3	1	1	57,2
20	3	1	2	64,8
21	3	1	3	77,9
22	3	2	1	69,9
23	3	2	2	77,5
24	3	2	3	90,6
25	3	3	1	79,3
26	3	3	2	86,9
27	3	3	3	100

Sumber: Program SWAT

Hasil Scalling Solution pada tabel 7 akan menjadi dasar penilaian dalam menentukan nilai Event Scoring perawat shift III.

Event Scoring Shift I

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan metode SWAT terhadap 3 perawat sebagai responden yang bekerja pada shift I didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Responden 1

Pada perawat ke-1, beban kerja yang dirasakan pada saat memasang infus dan tabung oksigen termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas memberi makan dan obat, beban kerja yang dirasakan adalah rendah. Pada aktivitas membantu pasien dalam personal hygiene termasuk kedalam kategori beban kerja tinggi. Pada aktivitas melaksanakan program medis termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas memberi motivasi kepada pasien termasuk dalam beban kerja sedang. Pada aktivitas membuat laporan harian perkembangan pasien termasuk kedalam ketegori beban kerja tinggi. Rata-rata nilai SWAT rescale pada responden 1 adalah 54,1 yang termasuk dalam kategori sedang.

2. Responden 2

Pada perawat ke-2, beban kerja yang dirasakan pada saat memasang infus dan tabung oksigen termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas memberi makan dan obat, beban kerja yang dirasakan adalah sedang. Pada aktivitas membantu pasien dalam personal hygiene termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas melaksanakan program medis termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas memberi motivasi kepada pasien termasuk dalam beban kerja sedang. Pada aktivitas membuat laporan harian perkembangan pasien termasuk kedalam ketegori beban kerja tinggi. Rata-rata nilai SWAT rescale pada responden 2 adalah 52,3 yang termasuk dalam kategori sedang.

3. Responden 3

Pada perawat ke-3, beban kerja yang dirasakan pada saat memasang infus dan tabung oksigen termasuk kedalam kategori beban kerja rendah. Pada aktivitas memberi makan dan obat, beban kerja yang dirasakan adalah sedang. Pada aktivitas membantu pasien dalam personal hygiene termasuk kedalam kategori beban kerja tinggi. Pada aktivitas melaksanakan program medis termasuk kedalam kategori beban kerja rendah. Pada aktivitas memberi motivasi kepada pasien termasuk dalam beban kerja rendah. Pada aktivitas membuat laporan harian perkembangan pasien termasuk kedalam kategori beban kerja tinggi. Rata-rata nilai SWAT rescale pada responden 3 adalah 49,1 yang termasuk dalam kategori sedang.

Event Scoring Shift II

1. Responden 4

Pada perawat ke-4, beban kerja yang dirasakan pada saat memasang infus dan tabung oksigen termasuk kedalam kategori beban kerja rendah. Pada aktivitas memberi makan dan obat, beban kerja yang dirasakan adalah sedang. Pada aktivitas membantu pasien dalam personal hygiene termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas melaksanakan program medis termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas memberi motivasi kepada pasien termasuk dalam beban kerja rendah. Pada aktivitas membuat laporan harian perkembangan pasien termasuk kedalam kategori beban kerja tinggi. Rata-rata nilai SWAT rescale pada responden 4 adalah 47,2 yang termasuk dalam kategori sedang.

2. Responden 5

Pada perawat ke-5, beban kerja yang dirasakan pada saat memasang infus dan tabung oksigen termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas memberi makan dan obat, beban kerja yang dirasakan adalah sedang. Pada aktivitas membantu pasien dalam personal hygiene termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas melaksanakan program medis termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas memberi motivasi kepada pasien termasuk dalam beban kerja rendah. Pada aktivitas membuat laporan harian perkembangan pasien termasuk kedalam kategori beban kerja tinggi. Rata-rata nilai SWAT rescale pada responden 5 adalah 52,6 yang termasuk dalam kategori sedang.

3. Responden 6

Pada perawat ke-6, beban kerja yang dirasakan pada saat memasang infus dan tabung oksigen termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas memberi makan dan obat, beban kerja yang dirasakan adalah tinggi. Pada aktivitas membantu pasien dalam personal hygiene termasuk kedalam kategori beban kerja tinggi. Pada aktivitas melaksanakan program medis termasuk kedalam kategori beban kerja tinggi. Pada aktivitas memberi motivasi kepada pasien termasuk dalam beban kerja rendah. Pada aktivitas membuat laporan harian perkembangan pasien termasuk kedalam kategori beban kerja tinggi. Rata-rata nilai SWAT rescale pada responden 6 adalah 62,5 yang termasuk dalam kategori tinggi.

Event Scoring Shift III

1. Responden 7

Pada perawat ke-7, beban kerja yang dirasakan pada saat memasang infus dan tabung oksigen termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas memberi makan dan obat, beban kerja yang dirasakan adalah sedang. Pada aktivitas membantu pasien dalam personal hygiene termasuk kedalam kategori beban kerja tinggi. Pada aktivitas melaksanakan program medis termasuk kedalam kategori

beban kerja tinggi. Pada aktivitas memberi motivasi kepada pasien termasuk dalam beban kerja sedang. Pada aktivitas membuat laporan harian perkembangan pasien termasuk kedalam kategori beban kerja tinggi. Rata-rata nilai SWAT rescale pada responden 7 adalah 62,2 yang termasuk dalam kategori tinggi.

2. Responden 8

Pada perawat ke-8, beban kerja yang dirasakan pada saat memasang infus dan tabung oksigen termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas memberi makan dan obat, beban kerja yang dirasakan adalah sedang. Pada aktivitas membantu pasien dalam personal hygiene termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas melaksanakan program medis termasuk kedalam kategori beban kerja tinggi. Pada aktivitas memberi motivasi kepada pasien termasuk dalam beban kerja rendah. Pada aktivitas membuat laporan harian perkembangan pasien termasuk kedalam kategori beban kerja tinggi. Rata-rata nilai SWAT rescale pada responden 8 adalah 51,4 yang termasuk dalam kategori sedang.

3. Responden 9

Pada perawat ke-9, beban kerja yang dirasakan pada saat memasang infus dan tabung oksigen termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas memberi makan dan obat, beban kerja yang dirasakan adalah tinggi. Pada aktivitas membantu pasien dalam personal hygiene termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas melaksanakan program medis termasuk kedalam kategori beban kerja sedang. Pada aktivitas memberi motivasi kepada pasien termasuk dalam beban kerja sedang. Pada aktivitas membuat laporan harian perkembangan pasien termasuk kedalam kategori beban kerja tinggi. Rata-rata nilai SWAT rescale pada responden 9 adalah 61,9 yang termasuk dalam kategori tinggi.

Perbandingan Hasil Pengukuran Beban Kerja Mental antara Shift I, Shift II, dan Shift III

Tabel 8. Perbandingan Hasil Pengukuran Beban Kerja Mental antara Shift I, Shift II, dan Shift III

Pengukuran Beban Kerja Mental	Kategori	Persentase Beban Kerja Mental		
		Shift I	Shift II	Shift III
Aktivitas Pekerjaan	Rendah	22%	22%	6%
	Sedang	50%	45%	55%
	Tinggi	28%	33%	39%

Berdasarkan data pada table 8, untuk kategori beban kerja rendah yang memiliki persentase terbesar yaitu shift I dan shift II sebesar 22%. Pada kategori beban kerja sedang yang memiliki persentase terbesar yaitu shift III sebesar 55%. Pada kategori beban kerja tinggi yang memiliki persentase terbesar yaitu shift III sebesar 39%. Jika dilihat dari durasi jam kerja antara shift I, shift 2, dan shift III adalah sama dengan durasi 8 jam/shift, kondisi yang membedakan shift I, shift 2, dan shift III adalah waktu bekerja. Waktu bekerja pada shift I adalah pukul 07.00-15.00, shift II adalah pukul 15.00-23.00 pada waktu tersebut adalah waktu yang ideal untuk bekerja, sedangkan pada shift III adalah pukul 23.00-07.00, kondisi bekerja di malam hari akan membutuhkan fokus yang lebih karena pada malam hari adalah kondisi yang normal bagi manusia untuk beristirahat dan tidur.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang analisis beban kerja mental perawat yang menangani pasien Covid-19 di RSUD Kota Tarakan menggunakan metode SWAT didapatkan hasil sebagai berikut: Indikator SWAT yang paling berpengaruh terhadap beban kerja mental pada perawat yang menangani pasien Covid-19 di RSUD Kota Tarakan, yaitu: Shift I: Time sebesar 62,34%, Shift II: Time sebesar 59,13%, Shift III: Time sebesar 57,19%. Nilai beban kerja mental pada perawat yang menangani pasien Covid-19 di RSUD Kota Tarakan, yaitu: Perawat 1: 54,1 (Sedang), Perawat 2: 52,3 (Sedang), Perawat 3: 49,1 (Sedang), Perawat 4: 47,2 (Sedang), Perawat 5: 52,6 (Sedang), Perawat 6: 62,5 (Tinggi), Perawat 7: 62,2 (Tinggi), Perawat 8: 51,4 (Sedang), dan Perawat 9: 61,9 (Tinggi). Pihak RSUD Kota Tarakan diharapkan dapat mempertimbangkan usulan yang diberikan yaitu dengan menambah 1 tenaga kerja perawat pada shift III, dikarenakan persentase beban kerja kategori tinggi pada shift III paling besar jika dibandingkan dengan shift I dan shift II, serta kondisi bekerja di malam hari akan membutuhkan fokus yang lebih karena pada malam hari adalah kondisi yang normal bagi manusia untuk beristirahat dan tidur.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, D. C. (2020). Analisis Beban Kerja Mental Operator Mesin Menggunakan Metode NASA TLX di PTJL. *Journal of Industrial View*, 20-28.
- Emerlada, G., & Kawatu, P. &. (2021). Hubungan Beban Kerja Mental dengan Kelelahan Kerja pada Skilledlabour di PT. Vorspann System Losinger (VSL) Jaya Indonesia. *Jurnal KESMAS*, 134-141.
- Firmanda, A. (2019). Implementasi Subjective Workload Assesment Technique (SWAT) Untuk Mengukur Beban Kerja Mental Karyawan Produksi Studi Kasus Di UD. Nagawangi Alam Sejahtera-Singosari. *Jurnal Valtech*, 299-205.
- Guner R, H. I. (2020). COVID-19: Prevention and control measures in community. *Turk J Med Sci*, 571-577.
- Hakim, A. S. (2018). Analisis Beban Kerja Fisik dan Mental Menggunakan CVL dan NASA-TLX pada Divisi Produksi PT X. *Barometer*, 142-146.
- Hernata, M. (2017). Hubungan Beban Kerja Mental Dengan Stres Kerja Pada Perawat Rumah Sakit Pembina Kesejahteraan Umat (PKU) Muhammadiyah Gubug. *Tesis UNIMUS*.
- Hutabarat, Y. (2017). *Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi*. Malang: Media Nusa Creative.
- Irsa, O. I., & Triwibisono, C. &. (2019). Analisis Beban Kerja Mental dan Perancangan Kebutuhan Jumlah Pegawai Menggunakan Metode NASA-TLX pada Divisi Human Resources Departement di PT Pikiran Rakyat Bandung. *E-Proceeding of Engineering*, 5847-5853.
- Maulana, A. (2019). Penerapan Subjective Workload Assesment Technique (SWAT) Dan Work Sampling Dalam Pengukuran Beban Kerja Mental Kasir (Studi Kasus Di Minimarket Alfamart-Kec. Lowokwaru, Malang). *Skripsi*.
- Pramita, E. (2019). Pengaruh Beban Kerja, Disiplin Kerja dan Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan PT. Semen Indonesia Distributor Gresik. *Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis*.
- Pratama, R. (2019). *Pengukuran Beban Kerja Mental Karyawan Dengan Metode Subjective Workload Assesment Technique (SWAT) Pada Gudang Logistik Di PT*.

- Molindo Inti Gas*. Malang: Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional.
- Pujiarti, I. (2012). *Analisis Kemampuan Cognitive dan Kecepatan Reaksi Berdasarkan Usia Masinis PT.Kereta Api Indonesia*. Bandung: Institut Teknologi Nasional.
- Putri, Y. &. (2020). Analisis Risiko Musculoskeletal Disorders Di Stasiun Kerja Pelapisan & Stasiun Kerja Pengovenan Produksi Tungku Kemplor Menggunakan Metode OCRA (Studi Kasus Di PT. XYZ). *Jurnal Manajemen Industri & Teknologi UPNVJT*, 140-150.
- Sabrini, A. R. (2013). Pengukuran Beban Kerja Karyawan dengan Menggunakan Metode SWAT (Subjective Workload Assessment Technique) dan Work Sampling di PT. XYZ. *e-Jurnal Teknik Industri FT USU*, 6-13.
- Sarasnita, N. R. (2021). Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit Di Indonesia. *Jurnal Kesehatan* , 307-315.
- Sari, M. (2020). Sosialisasi Tentang Pencegahan Covid-19 Di Kalangan Siswa Sekolah Dasar Di SD Minggiran 2 Kecamatan Papar Kabupaten Kediri. *Jurnal Karya Abadi*, 80-83.