

TUGAS AKHIR

**BEBAN KERJA MENTAL TENAGA MEDIS PASIEN COVID-19**

**(Studi Kasus Rumah Sakit Umum Daerah Amurang, Kabupaten  
Minahasa Selatan, Provinsi Sulawesi Utara)**



**Disusun Oleh:**

**FRICKTONY TOMBOKAN**

**D071181324**

**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**GOWA**

**2022**

TUGAS AKHIR

**BEBAN KERJA MENTAL TENAGA MEDIS PASIEN COVID-19**

**(Studi Kasus Rumah Sakit Umum Daerah Amurang, Kabupaten  
Minahasa Selatan, Provinsi Sulawesi Utara)**



**Disusun Oleh:**

**FRICKTONY TOMBOKAN**

**D071181324**

**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**GOWA**

**2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir:

**BEBAN KERJA MENTAL TENAGA MEDIS PASIEN COVID-19**

**(Studi Kasus Rumah Sakit Umum Daerah Amurang, Kabupaten  
Minahasa Selatan, Provinsi Sulawesi Utara)**

Disusun Oleh:

**FRICKTONY TOMBOKAN**

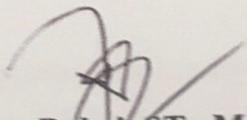
**D071181324**

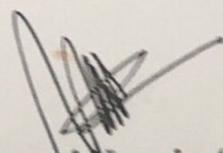
Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi guna memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

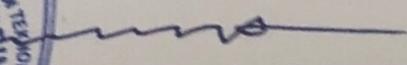
  
Dr. Eng Ir. Ilham Bakri, ST., M.Sc., IPM  
NIP. 19750929 199903 1 002

  
Ir. Megasaki Kurnia, ST., MT  
NIP. 19950729 202201 6 001

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik  
Universitas Hasanuddin



  
Dr. Ir. Saiful, ST., MT., IPM  
NIP. 19810606 200604 1 004

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fricktony Tombokan  
NIM : D071181324  
Program Studi : Teknik Industri  
Jenjang : S1  
Judul Skripsi : Beban Kerja Mental Tenaga Medis Pasien COVID-19 (Studi Kasus Rumah Sakit Umum Daerah Amurang, Kabupaten Minahasa Selatan, Provinsi Sulawesi Utara)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi ini merupakan hasil, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri. Saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan-bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain atas sebagai bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijazah pada Universitas Hasanuddin atau perguruan tinggi lainnya.

Apabila dikemudian terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Hasanuddin

Demikian pernyataan ini saya buat

Gowa, 14 Juli 2022  
Yang membuat pernyataan



Fricktony Tombokan

## ABSTRAK

Rumah sakit sebagai sarana pelayanan kesehatan diharapkan menyediakan fasilitas pelayanan yang baik bagi setiap individu. Tenaga medis sebagai garis depan dalam melawan COVID-19 memegang peranan penting dalam hal perawatan dan penyembuhan pasien COVID-19. Dalam menjalankan aktivitasnya, tidak jarang tenaga medis mengalami dampak psikologis, seperti pada saat menangani pasien COVID-19 yang harus mengambil keputusan di bawah tekanan dan mereka berpotensi mengalami rasa takut yang berlebihan karena penularan COVID-19 yang sangat cepat. Berdasarkan permasalahan itu dilakukan penelitian dengan tujuan menganalisa serta mengidentifikasi faktor apa saja yang mempengaruhi beban kerja mental tenaga medis pasien COVID-19 di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Amurang dan memberikan saran perbaikan untuk mengurangi tingkat beban kerja mental dengan menggunakan metode NASA-TLX. Hasil dan kesimpulan dari pengolahan data menunjukkan nilai beban kerja mental pada tenaga medis pasien COVID-19 di RSUD Amurang berada pada kategori tinggi dengan nilai 74.79, faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi beban kerja mental secara berurutan dari yang terbesar yaitu performansi kerja (15.72), tuntutan waktu (14.96), usaha (14.32), tuntutan fisik (13.88), tingkat frustrasi (8.55) & tuntutan mental (7.36), sementara itu faktor demografis seperti jenis kelamin, masa kerja, pendidikan terakhir, jarak rumah ke tempat kerja, status kepegawaian, status pernikahan, dan profesi menunjukkan tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap beban kerja mental responden secara statistik lewat uji *Chi Square*.

Kata Kunci: Tenaga Medis, Beban Kerja Mental, NASA-TLX, COVID-19.

## **ABSTRACT**

*Hospitals as health care facilities are expected to provide good service facilities for each individual. Medical personnel as the front line in the fight against COVID-19 play an important role in the care and healing of COVID-19 patients. In carrying out their activities, it is not uncommon for medical personnel to experience psychological impacts, such as when dealing with COVID-19 patients who have to make decisions under pressure and they have the potential to experience excessive fear due to the very fast transmission of COVID-19. Based on these problems, research was conducted with the aim of analyzing and identifying what factors affect the mental workload of medical personnel for COVID-19 patients at the Amurang Regional General Hospital and provide suggestions for improvement to reduce the level of mental workload using the NASA-TLX method. The results and conclusions from data processing show that the value of mental workload on medical staff for COVID-19 patients at Amurang Hospital is in the high category with a value of 74.79, the most dominant factor in influencing mental workload sequentially from the largest, namely work performance (15.72), time demands (14.96), effort (14.32), physical demands (13.88), frustration level (8.55) & mental demands (7.36), meanwhile demographic factors such as gender, years of service, last education, distance from home to work, status employment, marital status, and profession showed no significant impact on the mental workload of respondents statistically through the Chi Square test.*

*Keywords: Medical Personnel, Mental Workload, NASA-TLX, COVID-19.*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “Beban Kerja Mental Tenaga Medis Pasien COVID-19 (Studi Kasus Rumah Sakit Umum Daerah Amurang, Kabupaten Minahasa Selatan, Provinsi Sulawesi Utara)”.

Tugas akhir ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini tidak akan berhasil dengan baik tanpa adanya bimbingan, sumbangan pemikiran dan motivasi dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini saya mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan material dan moral serta doa yang tiada hentinya;
2. Bapak Dr. Ir. Saiful, ST., MT., IPM selaku Ketua Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin;
3. Bapak Dr. Eng. Ir. Ilham Bakri, S.T., M.Sc., IPM selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Ir. Megasari Kurnia, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing II tugas akhir ini yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran selama proses bimbingan;
4. Ibu Ir. Retnari Dian Mudiastuti, S.T., M.Si., IPM dan Ibu Ir. Nadzirah Ikasari S, S.T., M.T., IPM selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam perbaikan tugas akhir saya;

5. Seluruh dosen dan staf Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin;
6. Direktur, staf dan karyawan RSUD Amurang yang telah mengizinkan saya dan membantu dalam proses pengambilan data;
7. Teman-teman FEAZ18LE, Revolution, LevelUp, Burake09 dan Gym09 yang sudah membantu saya dalam dunia perkuliahan maupun keseharian saya;
8. Teman-teman KKN Gelombang 106 Wilayah Wesabbe RW 05 yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi selama KKN bahkan tetap solid walaupun KKN telah berakhir;
9. Teman terdekat, Rara yang telah memberikan dukungan dan senantiasa selalu mendoakan selama penyusunan skripsi;
10. Teman-teman Asisten Laboratorium Perancangan Sistem Kerja, Ergonomi dan K3 yang selalu keren dalam memberikan dukungan serta menjadi *partner* dalam lab maupun dalam penyusunan skripsi;
11. Kanda-kanda senior yang senantiasa memberikan saran dan bimbingannya dalam proses perkuliahan;
12. Beserta semua pihak yang tidak bisa saya tuliskan satu per satu yang telah mendukung dan membantu serta menyemangati dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
13. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work.*

Dengan segala kerendahan hati, saya menyadari bahwa tugas akhir ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saya mengharap kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan tugas akhir ini. Saya berharap semoga karya yang sederhana ini dapat bermanfaat dengan baik untuk saya pribadi dan para pembaca.

Gowa, Juli 2022

Fricktony Tombokan

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Batasan Masalah .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Beban Kerja.....	7

2.1.1 Faktor yang Mempengaruhi Beban Kerja .....	7
2.1.2 Beban Kerja Mental .....	9
2.1.3 Dampak Beban Kerja Mental yang Berlebihan .....	9
2.2 Metode NASA-TLX ( <i>National Aeronautics and Space Administration</i> <i>Task Load Index</i> ).....	9
2.3 Uji <i>Chi Square</i> .....	15
2.4 Penelitian Terdahulu .....	16
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
3.2 Subjek Penelitian.....	27
3.2.1 Populasi dan Sampel.....	27
3.2.2 Kriteria Subjek Penelitian .....	28
3.3 Tahapan Penelitian.....	28
3.3.1 Tahap Pendahuluan.....	28
3.3.2 Tahap Penentuan Topik Penelitian .....	28
3.3.3 Studi Literatur .....	29
3.4 Tahap Pengumpulan Data .....	29
3.5 Tahap Pengolahan Data .....	30
3.6 Tahap Analisa dan Pembahasan.....	31
3.7 Tahap Kesimpulan dan Saran .....	31
3.8 Diagram Alir Penelitian .....	32
3.9 Kerangka Pikir Penelitian .....	33

BAB IV PENGOLAHAN DATA.....	34
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	34
4.2 Hasil Pengambilan Data.....	36
4.2.1 Karakteristik Responden.....	36
4.2.2 Pengukuran Beban Kerja Mental Tenaga Medis Pasien COVID-19 (Pengumpulan Data NASA-TLX) .....	40
4.3 Pengolahan Data (NASA-TLX).....	44
BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	68
BAB VI PENUTUP .....	76
6.1 Kesimpulan.....	76
6.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA .....	78
LAMPIRAN.....	81

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Indikator Perbandingan .....	12
Tabel 2.2	Nilai Beban Kerja Mental.....	13
Tabel 4.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	36
Tabel 4.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja .....	37
Tabel 4.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	37
Tabel 4.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Jarak Rumah ke Tempat Kerja .....	38
Tabel 4.5	Karakteristik Responden Berdasarkan Status Kepegawaian .....	39
Tabel 4.6	Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pernikahan.....	39
Tabel 4.7	Karakteristik Responden Berdasarkan Profesi .....	40
Tabel 4.8	Skala Perbandingan Dimensi NASA-TLX.....	41
Tabel 4.9	Skala Penilaian Dimensi NASA-TLX.....	43
Tabel 4.10	Skor Akhir Dimensi NASA-TLX dari Tiap Responden .....	45
Tabel 4.11	Rekapitulasi Rata-Rata Skor Akhir Dimensi NASA-TLX.....	47
Tabel 4.12	Rekapitulasi Rata-Rata Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	49

Tabel 4.13	Rekapitulasi Rata-Rata Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja.....	51
Tabel 4.14	Rekapitulasi Rata-Rata Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir .....	55
Tabel 4.15	Rekapitulasi Rata-Rata Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Jarak Rumah ke Tempat Kerja .....	57
Tabel 4.16	Rekapitulasi Rata-Rata Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Status Kepegawaian.....	60
Tabel 4.17	Rekapitulasi Rata-Rata Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pernikahan .....	63
Tabel 4.18	Rekapitulasi Rata-Rata Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Profesi.....	65
Tabel 4.19	Hasil Uji <i>Chi Square</i> .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kegunaan Uji <i>Chi Square</i> .....	16
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	32
Gambar 3.2 Kerangka Pikir Penelitian.....	33
Gambar 4.1 Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	48
Gambar 4.2 Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja .....	51
Gambar 4.3 Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir .....	54
Gambar 4.4 Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Jarak Rumah ke Tempat Kerja .....	56
Gambar 4.5 Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Status Kepegawaian .....	60
Gambar 4.6 Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pernikahan .....	62
Gambar 4.7 Skor Akhir Karakteristik Responden Berdasarkan Profesi .....	64

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Beban kerja merupakan tingkat kapasitas individu pekerja yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan kepadanya, yang dapat diindikasikan dari jumlah pekerjaan yang harus dilakukan, waktu/batasan waktu yang dimiliki oleh pekerja dalam menyelesaikan tugasnya, serta pandangan subjektif individu itu sendiri mengenai pekerjaan yang diberikan kepadanya (Handayani, 2018). Beban kerja dapat berupa beban kerja fisik dan beban kerja psikologis/mental, beban kerja fisik dapat berupa beratnya pekerjaan seperti mengangkat dan mendorong. Sedangkan, beban kerja psikologis/mental dapat didefinisikan sebagai evaluasi operator terhadap selang kewaspadaan (kapasitas saat sedang termotivasi dengan beban kerja yang ada) ketika melakukan suatu pekerjaan mental untuk mencapai tujuan tertentu (Meshkati & Hancock, 1988). Beban kerja yang dimaksud adalah jarak antara kebutuhan pekerjaan dengan kapasitas pekerja yang sedang melakukan pekerjaan tersebut. Beban kerja mental yang berlebihan akan menyebabkan adanya stres kerja. Stres kerja adalah suatu ketegangan atau tekanan yang dialami ketika tuntutan yang dihadapkan melebihi kekuatan yang ada pada diri kita (Mangkunegara, 2008).

Pelayanan kesehatan saat ini merupakan sarana yang dibutuhkan oleh masyarakat untuk menghadapi pandemi COVID-19. Rumah sakit sebagai

sarana pelayanan kesehatan dan kaitannya dengan manusia diharapkan menyediakan fasilitas pelayanan yang baik bagi setiap individu (pasien). Tenaga medis sebagai garis depan dalam melawan COVID-19 memegang peranan penting dalam hal penyembuhan serta pemulihan orang yang membutuhkan pertolongan secara langsung. Berdasarkan hasil pengamatan kepada tenaga medis dalam hal ini dokter dan perawat pasien COVID-19 saat melaksanakan tugasnya mereka sering dihadapkan dengan banyaknya pasien COVID-19 yang dimana resiko penularannya sangat tinggi, dan mereka juga harus selalu siap siaga apabila ada seseorang yang membutuhkan pertolongan darurat, serta adanya ancaman penularan virus ketika selesai bekerja dan kembali ke rumah. Ada beberapa hal yang membuat pekerjaan tenaga medis pasien COVID-19 memiliki dampak psikologis, salah satunya yaitu kondisi yang harus dihadapi pada saat menangani pasien yang harus memberikan keputusan di bawah tekanan dan juga karena penularan virus ini yang sangat cepat sehingga mereka berpotensi mengalami rasa takut yang berlebihan. Dikutip dari *website* resmi pemerintah Provinsi Sulawesi Utara (2022) pembaruan kasus COVID-19 pada bulan Februari tahun 2022, data menunjukkan jumlah yang terkonfirmasi positif COVID-19 di Sulawesi Utara berjumlah 37.216 orang dimana total 2.330 orang telah dirawat di rumah sakit, khususnya Rumah Sakit Umum Daerah Amurang sendiri telah merawat 63 pasien COVID-19 selama bulan Februari 2021 sampai September 2021.

Secara nasional kasus COVID-19 sudah menurun namun di Rumah Sakit Umum Daerah Amurang masih terdapat kasus COVID-19, berdasarkan

permasalahan tersebut penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat beban kerja mental yang dialami oleh tenaga medis terkhususnya bagi dokter dan perawat pasien COVID-19 di Rumah Sakit Umum Daerah Amurang menggunakan metode NASA-TLX. Metode ini dipilih karena bersifat subjektif dimana tidak mengharuskan beban kerja mental responden berada disituasi pada saat ini namun dapat mengingat kembali beban kerja yang dialami sebelumnya pada saat sedang merawat pasien COVID-19, serta metode ini dapat menganalisa beban kerja mental yang dihadapi oleh pekerja yang harus melakukan berbagai aktivitas dalam pekerjaannya dalam hal ini para tenaga medis. Penelitian ini difokuskan pada pengukuran beban kerja mental pada dokter dan perawat pasien COVID-19 karena kondisi saat ini para tenaga medis membutuhkan kesiapan mental yang tinggi untuk membantu masyarakat yang membutuhkan pertolongan akibat pandemi COVID-19.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Bagaimana tingkat beban kerja mental yang dialami oleh tenaga medis pasien COVID-19 pada saat bekerja?
- b. Diantara keenam indikator pengukuran beban kerja dengan metode NASA-TLX faktor mana yang paling dominan dalam mempengaruhi terjadinya beban kerja mental tenaga medis pasien COVID-19?
- c. Rekomendasi perbaikan apa yang dapat diberikan untuk mengakomodasi beban kerja mental tenaga medis pasien COVID-19?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin di capai melalui penelitian ini adalah

- a. Menganalisis beban kerja mental tenaga medis pasien COVID-19 di Rumah Sakit Umum Daerah Amurang.
- b. Mengidentifikasi faktor apa saja yang mempengaruhi beban kerja mental tenaga medis pasien COVID-19 di Rumah Sakit Umum Daerah Amurang.
- c. Memberikan saran perbaikan untuk mengurangi tingkat beban kerja mental terhadap tenaga medis pasien COVID-19 di Rumah Sakit Umum Daerah Amurang.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Bagi Rumah Sakit**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan usulan yang bermanfaat bagi Rumah Sakit Umum Daerah Amurang agar dapat memperbaiki sistem kerja tenaga medis pasien COVID-19 sesuai dengan kapasitas dan beban kerja terhadap tenaga medis dalam melakukan berbagai aktivitas dalam pekerjaannya untuk menyelesaikan tugas-tugasnya sesuai dengan pertimbangan faktor beban kerja mental yang di alami.

#### **2. Bagi Peneliti**

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang bagaimana mengukur beban kerja mental dengan menggunakan metode

NASA-TLX (*National Aeronautics and Space Administration Task Load Index*) serta menjadi karya tulis bagi peneliti dalam menyelesaikan pendidikan sarjana di Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin.

### **1.5 Batasan Masalah**

Dalam mencapai tujuan dan pembahasan penelitian yang lebih terarah pada pendekatan bidang ilmu ergonomi maka penulis membatasi pembahasan yaitu sebagai berikut:

- a. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Amurang, Kabupaten Minahasa Selatan, Provinsi Sulawesi Utara.
- b. Subjek penelitian yaitu tenaga medis yang pernah dan atau sedang merawat pasien COVID-19 yang terdiri dari 10 orang dokter dan 40 orang perawat.
- c. Pengukuran beban kerja mental dilakukan dengan menggunakan metode NASA-TLX (*National Aeronautics and Space Administration Task Load Index*).

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan tugas akhir dibutuhkan sistematika penulisan yang benar agar pembaca dapat memahami isi dari tugas akhir. Adapun sistematika penulisan tugas akhir yang dimaksud adalah sebagai berikut:

## BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini, diuraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini, diuraikan mengenai tinjauan pustaka dari penelitian-penelitian terdahulu, dan landasan teori yang digunakan dalam memecahkan masalah.

## BAB III METODELOGI PENELITIAN

Dalam bab ini, diuraikan mengenai objek penelitian, data penelitian yang digunakan, metode pengumpulan data dan instrumen penelitian beserta diagram alur penelitian.

## BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Dalam bab ini, berisi mengenai gambaran umum tempat penelitian serta pengolahan data yang telah didapatkan.

## BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini, berisi mengenai hasil penelitian yang didapatkan dari penelitian berdasarkan metode yang digunakan.

## BAB VI PENUTUP

Dalam bab ini, berisi mengenai kesimpulan dari penelitian dan saran agar nantinya objek penelitian atau instansi dapat mempertimbangkan hasil penelitian guna kepentingan kedepannya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Beban Kerja**

Menurut Herrianto (2010), beban kerja adalah jumlah kegiatan yang harus diselesaikan oleh seseorang ataupun sekelompok orang selama periode waktu tertentu dalam keadaan normal. Seorang tenaga kerja mempunyai kemampuan berbeda dalam hubungannya dengan beban kerja. Aktivitas manusia dapat digolongkan menjadi kerja fisik (otot) dan kerja mental (otak). Meskipun tidak dipisahkan, namun masih dapat dibedakan pekerjaan dengan dominasi fisik dan pekerjaan dengan dominasi aktivitas mental. Menurut Tarwaka, dkk. (2004) analisis beban kerja banyak digunakan dalam penentuan kebutuhan pekerja (*man power planning*), analisis ergonomi, analisis keselamatan dan kesehatan kerja (K3) hingga ke perencanaan pengkajian.

##### **2.1.1 Faktor yang mempengaruhi beban kerja**

Menurut Tarwaka, dkk. (2004), faktor yang mempengaruhi beban kerja adalah sebagai berikut:

###### **1. Faktor Eksternal**

Faktor eksternal beban kerja adalah beban kerja yang berasal dari luar tubuh pekerja. Aspek beban kerja eksternal sering disebut sebagai *stressor*, yang termasuk beban kerja eksternal adalah:

- 1) Tugas-tugas (*tasks*). Tugas ada yang bersifat fisik seperti, tata ruang kerja, stasiun kerja, alat dan sarana kerja, kondisi kerja, sikap kerja dan alat bantu kerja. Tugas juga ada yang bersifat mental seperti, kompleksitas pekerjaan dan tanggung jawab terhadap pekerjaan.
- 2) Organisasi kerja. Organisasi kerja yang memengaruhi beban kerja misalnya, lamanya waktu kerja, waktu istirahat, kerja bergilir, sistem pengupahan, kerja malam, tugas dan wewenang.
- 3) Lingkungan kerja. Lingkungan kerja yang dapat memengaruhi beban kerja adalah yang termasuk dalam beban tambahan akibat lingkungan kerja. Misalnya saja lingkungan kerja fisik (penerangan, kebisingan, getaran mekanis), lingkungan kerja kimiawi (debu, gas pencemar udara) lingkungan kerja biologis (bakteri, virus dan parasit) dan lingkungan kerja psikologis (penempatan tenaga kerja).

## 2. Faktor Internal

Faktor internal beban kerja adalah faktor yang berasal dari dalam tubuh itu sendiri sebagai akibat adanya reaksi dari beban kerja eksternal. Reaksi tersebut dikenal dengan *strain*. Secara ringkas faktor internal meliputi:

- 1) Faktor somatis, yaitu jenis kelamin, umur, ukuran tubuh, kondisi kesehatan, status gizi.

- 2) Faktor psikis, yaitu motivasi, persepsi, kepercayaan, keinginan, kepuasan, dan lain-lain.

### 2.1.2 Beban Kerja Mental

Menurut Attwood, dkk. (2007), beban kerja mental adalah derajat kapasitas proses yang dikeluarkan selama menampilkan tugas dan konsep, beban kerja mental muncul karena adanya proses persepsi, interpretasi, dan proses informasi yang disampaikan oleh organ sensorik.

### 2.1.3 Dampak Beban Kerja Mental yang Berlebihan

Ada beberapa gejala yang merupakan dampak dari kelebihan beban mental berlebih, seperti yang diterangkan oleh Hancock dan Meshkati (1988), yaitu:

1. Gejala fisik seperti sakit kepala, sakit perut, mudah terkejut, gangguan pola tidur lesu, kaku leher belakang sampai punggung, nafsu makan menurun dan lain-lain.
2. Gejala mental seperti mudah lupa, sulit konsentrasi, cemas, was-was, mudah marah, mudah tersinggung, gelisah, dan putus asa.
3. Gejala sosial atau perilaku seperti banyak merokok, minum alkohol, menarik diri, dan menghindar.

## 2.2 Metode NASA-TLX (*National Aeronautics and Space Administration Task Load Index*)

Metode NASA-TLX dikembangkan oleh Sandra G. dari NASA-Ames Research Center dan Lowell E. Staveland dari San Jose State University pada tahun 1981. Metode ini dikembangkan karena munculnya kebutuhan

pengukuran subjektif yang terdiri dari sembilan skala faktor (kesulitan tugas, tekanan waktu, jenis aktivitas, usaha fisik, usaha mental, performansi, frustrasi, stres dan kelelahan). Dari sembilan faktor ini disederhanakan lagi menjadi 6 yaitu *Mental Demand* (MD), *Physical Demand* (PD), *Temporal Demand* (TD), *Own Performance* (OP), *Effort* (EF) dan *Frustration Level* (FR).

Menurut Hart & Staveland (1988), merumuskan masalah pembuatan skala peringkat beban kerja dapat dilihat sebagai berikut:

1. Memilih kumpulan sub skala masalah yang paling tepat.
2. Menentukan bagaimana menghubungkan sub skala tersebut untuk memperoleh nilai beban kerja yang berbeda, baik diantara tugas maupun diantara pemberi peringkat.
3. Menentukan prosedur terbaik untuk memperoleh nilai numerik untuk sub skala tersebut.

Ada tiga kategori pemilihan sub skala, yaitu:

- a. Skala yang berhubungan dengan tugas (kesulitan tugas, tekanan waktu dan jenis aktivitas). Peringkat yang diberikan pada kesulitan tugas memberikan informasi tentang persepsi subjek terhadap tugas yang dibebankan. Tekanan waktu dinyatakan sebagai faktor utama dalam beban kerja yang dihitung dengan membandingkan waktu yang diperlukan dalam penyelesaian tugas dan waktu yang tersedia. Peringkat yang diberikan pada jenis aktivitas ternyata tidak pernah berkorelasi secara signifikan untuk beban kerja keseluruhan. Dengan

demikian, pada skala yang berhubungan dengan tugas, hanya faktor kesulitan tugas dan tekanan waktu yang memberikan informasi yang signifikan mengenai beban kerja.

- b. Skala yang berhubungan dengan tingkah laku (usaha fisik, usaha mental dan performansi). Faktor usaha fisik mencerminkan manipulasi eksperimen dengan faktor kebutuhan fisik sebagai komponen beban kerja utama. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa faktor usaha fisik tidak memiliki korelasi yang tinggi dan tidak memberi kontribusi yang signifikan terhadap beban kerja secara keseluruhan. Namun faktor ini ternyata berhubungan kuat dengan faktor tekanan waktu (tugas dengan tekanan waktu yang tinggi memerlukan tingkat respon yang tinggi pula) dan faktor stres (untuk tugas yang lebih kompleks). Faktor usaha mental merupakan kontribusi penting pada beban kerja pada saat jumlah tugas operasional meningkat karena tanggung jawab operator berpindah dari pengendalian fisik langsung menjadi pengawasan. Peringkat usaha mental berkorelasi dengan peringkat beban keseluruhan dalam setiap kategori eksperimen dan merupakan faktor kedua yang paling tinggi korelasinya dengan beban kerja keseluruhan. Peringkat performansi berkorelasi secara signifikan dengan peringkat beban kerja keseluruhan.
- c. Skala yang berhubungan dengan subjek (frustasi, stres, dan kelelahan). Frustrasi merupakan faktor beban kerja ketiga

yang paling sesuai. Peringkat frustrasi berkorelasi dengan peningkatan beban kerja keseluruhan secara signifikan pada semua kategori eksperimen. Peringkat stres mewakili manipulasi yang memengaruhi peringkat beban kerja keseluruhan, sementara faktor kelelahan tidak berhubungan dengan beban kerja.

Langkah pengukuran dengan menggunakan NASA-TLX adalah sebagai berikut (Hancock & Meshkati, 1988):

1. Skala Perbandingan (bobot), responden/pekerja diminta untuk membandingkan dua dimensi yang berbeda dengan metode perbandingan berpasangan. Total perbandingan berpasangan untuk keseluruhan dimensi (6 dimensi) yaitu 15. Jumlah *tally* untuk masing-masing dimensi inilah yang akan menjadi bobot dimensi.

**Tabel 2.1 Indikator Perbandingan**

	MD	PD	TD	OP	EF	FR
MD						
PD						
TD						
OP						
EF						
FR						

2. Skala Penilaian (*rating*), dalam tahap ini responden diminta memberikan penilaian/*rating* terhadap keenam dimensi beban mental dengan skala antara 0 - 100.
3. Perhitungan *Weighted Workload* (WWL), skor akhir beban mental NASA-TLX atau yang disebut dengan WWL diperoleh dengan

mengalikan bobot dengan *rating* dari setiap dimensi. Kemudian, nilai WWL masing-masing dimensi dijumlahkan dan dibagi dengan 15 dan didapatkan nilai WWL akhir yang merupakan nilai beban kerja mental. Untuk mendapatkan skor beban kerja mental NASA-TLX, bobot dan *rating* untuk setiap dimensi dikalikan kemudian dijumlahkan dan dibagi 15 (jumlah perbandingan berpasangan).

Menurut Hart & Staveland (1988) dalam teori NASA-TLX, skor beban kerja yang diperoleh terbagi dalam 5 bagian, yaitu pekerjaan menurut para responden tergolong rendah, sedang, agak tinggi, tinggi dan sangat tinggi. Nilai beban kerja dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2.2 Nilai Beban Kerja Mental**

Range Beban Kerja	Kategori Beban Kerja	Nilai Beban Kerja
0-9	Rendah	1
10-29	Sedang	2
30-49	Agak Tinggi	3
50-79	Tinggi	4
80-100	Sangat Tinggi	5

*Output* yang dihasilkan dari pengukuran dengan NASA-TLX ini berupa tingkat beban kerja mental yang dialami oleh pekerja. Hasil pengukuran ini bisa menjadi pertimbangan manajemen untuk melakukan langkah lebih lanjut, misalnya dengan mencari penyebab pekerjaan yang memiliki skor di atas 50, kemudian bisa diambil kesimpulan yang nantinya berupa solusi dan

saran rekomendasi perbaikan sistem kerja yang bertujuan untuk mengurangi beban kerja yang berlebihan berdasarkan hasil penelitian.

Menurut Hancock & Meshkati (1988), keterangan 6 indikator NASA-TLX adalah sebagai berikut:

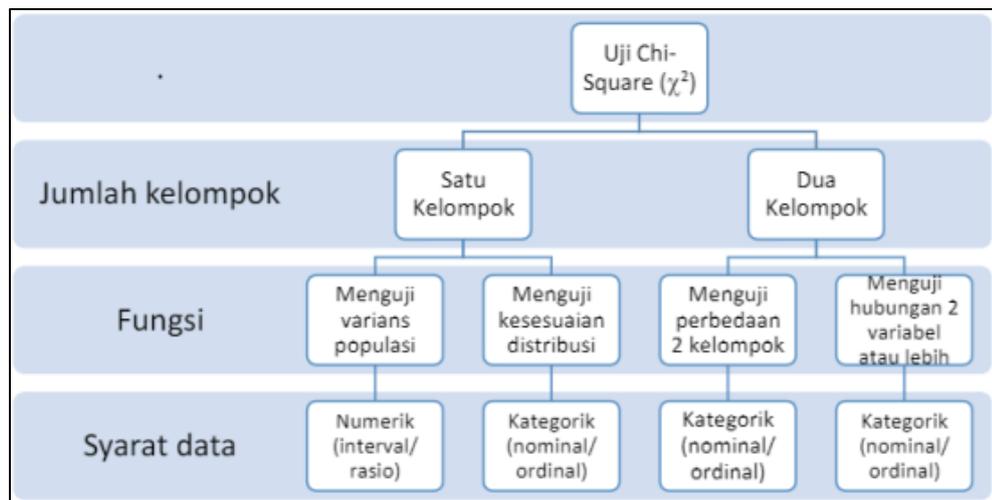
1. *Mental Demand* merupakan kemampuan tiap-tiap orang dalam memproses informasi terbatas, hal ini mempengaruhi tingkat kinerja perorang yang dapat dicapai. Kinerja manusia pada tingkat rendah tidak juga baik jika tidak banyak hal yang bisa dikerjakan, dimana orang akan mudah bosan dan cenderung kehilangan ketertarikan terhadap pekerjaan yang dilaksanakannya. Kondisi ini dapat dikatakan *underload* dan peningkatan beban kerja setelah titik ini akan menyebabkan degradasi dalam kinerja. Pada tingkat beban kerja yang sangat tinggi atau *overload*, informasi penting akan hilang akibat dari pendangkalan atau pemfokusan perhatian hanya satu aspek dari pekerjaan.
2. *Physical Demand* merupakan dimensi mengenai kebutuhan fisik yang memiliki deskripsi yaitu tentang seberapa banyak aktivitas fisik yang dibutuhkan seperti mendorong, menarik, memutar, mengontrol, mengoperasikan dan sebagainya. Selanjutnya mengenai tugas fisik yang dilakukan tersebut apakah termasuk dalam katagori mudah atau sulit untuk dikerjakan, gerakan yang dilakukan selama aktivitas cepat atau lambat, serta melelahkan atau tidak.
3. *Temporal Demand* merupakan dimensi kebutuhan waktu. Hal ini tergantung dari ketersediaan waktu dan kemampuan menggunakan waktu

dalam menjalankan suatu aktivitas. Hal ini berkaitan erat dengan analisis batas waktu yang merupakan metode primer untuk mengetahui apakah subjek dapat menyelesaikan tugas dalam batas waktu yang diberikan.

4. *Performance* merupakan dimensi yang memiliki pengertian tentang seberapa berhasil atau sukseskah pekerja dalam menyelesaikan pekerjaannya yang telah ditetapkan oleh atasannya. Serta apakah pekerja puas dengan performansi dirinya sendiri dalam menyelesaikan pekerjaannya.
5. *Effort* merupakan dimensi usaha dimana seberapa besar usaha yang dilakukan oleh pekerja untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut. Dalam hal ini usaha yang dilakukan meliputi usaha mental dan fisik.
6. *Frustration Demand* merupakan dimensi yang berkaitan dengan kondisi yang dapat menyebabkan terjadinya kebingungan, frustasi dan ketakutan selama melaksanakan suatu pekerjaan yang menyebabkan pekerjaan lebih sulit dilakukan dari yang sebenarnya. Pada keadaan stres rendah, orang akan cenderung santai.

### **2.3 Uji *Chi Square***

Uji *Chi Square* merupakan uji statistik non-parametrik yang digunakan untuk pengujian hipotesa terhadap beda dua proporsi data atau lebih. Hasil pengujian akan menyimpulkan apakah semua proporsi sama atau berbeda. Perhitungan Uji *Chi Square* dengan menggunakan rumus pada statistik atau dengan SPSS (Wibowo, 2006). Secara ringkas kegunaan Uji *Chi Square* disajikan pada gambar berikut.



Gambar 2.1 Kegunaan Uji Chi-Square

Uji *Chi Square* yang umum dikenal oleh banyak orang adalah pengujian terhadap keterkaitan antara dua buah variabel hasil perhitungan (*Count Data*), sehingga dasar pengujian yang digunakan adalah selisih nilai proporsi dari nilai observasi dengan nilai harapan. Ada pula yang mengasosiasikan Uji *Chi Square* sebagai pengujian untuk melihat hubungan antara dua buah variabel kualitatif (katagorik). Umumnya keterkaitan antar dua variabel kualitatif secara deskriptif ditampilkan dalam bentuk tabel kontingensi (*Cross Tabulation*). Ada banyak jenis uji selisih proporsi / Uji *Chi Square* yang dikemukakan oleh banyak buku dan literatur, setiap jenis pengujian tersebut didasarkan pada asumsi-asumsi tertentu yang harus dipenuhi oleh data yang akan diujikan.

## 2.4 Penelitian Terdahulu

Parveen, et al., (2020) telah melakukan penelitian dengan judul *Impact Of COVID-19 On Mental Health Of Healthcare Workers During Pandemic; An Experience At A Tertiary Cardiac Care Set Up*. Tujuan penelitian ini untuk menilai frekuensi masalah kesehatan mental di antara petugas kesehatan

terkait pandemi COVID-19 di antara petugas kesehatan di pusat perawatan jantung tersier. Penelitian ini dilakukan di *Armed Forces Institute of Cardiology/ National Institute of Heart Diseases (AFIC/NIHD)* Rawalpindi (Pakistan) dari April 2020 hingga Juni 2020. Metodologi penelitian ini merupakan *cross sectional study* berbasis rumah sakit. Penelitian ini terdiri dari 100 petugas kesehatan termasuk 50 perawat dan 50 dokter yang secara sukarela mendaftar dalam penelitian. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan *persentase* dan frekuensi. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan *persentase* dan frekuensi yang dihitung dan dianalisis menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versi 23.0. Hasil yang didapat sebanyak 100 petugas kesehatan menyelesaikan survei. Usia rata-rata petugas kesehatan adalah  $36,5 \pm 27,0$  tahun (median=36,00), dan 75 (75%) adalah perempuan dan 25 laki-laki (25%). Dari semua peserta, 50 (50,0%) adalah perawat, dan 50 (50%) adalah dokter. Sebagian besar peserta melaporkan gejala COVID-19, 6 (6,0%), dinyatakan positif 14 (14%), saat ini dikarantina 24 (24,0%). Sedangkan 12 tenaga kesehatan menjalani masa karantina selama 14 hari. 16 petugas kesehatan melaporkan tes COVID-19 positif dari yang mereka tutup. Ketakutan menginfeksi orang lain dengan COVID-19 ditemukan sebanyak 30 (30%). Tekanan mental bahwa COVID-19 akan memengaruhi kita secara pribadi ditemukan pada 28 (28%) petugas kesehatan. Ketakutan bahwa konsekuensi dari COVID-19 akan menjadi bencana kesehatan yang parah ditemukan pada 40 (40%) individu. Kesimpulan yang dapat ditarik dalam penelitian ini adalah dokter dan perawat

pasien COVID-19, melaporkan tingkat gejala kecemasan, ketakutan, dan kesusahan yang tinggi.

Ren YB, et al., (2020) telah melakukan penelitian dengan judul *Investigation of mental workload and related factors among nurses from tertiary hospitals in Shandong*. Tujuan penelitian ini untuk menyelidiki beban kerja mental di antara perawat dari rumah sakit tersier di Provinsi Shandong, dan menganalisis berbagai faktor yang berhubungan dengan beban kerja mental. Penelitian ini dimulai dari Mei-Juli 2019, *sampling cluster* digunakan untuk memilih 8.255 perawat dari 20 rumah sakit umum kelas tiga di 16 kota di Provinsi Shandong sebagai objek penelitian, dan 8159 kuesioner yang valid dikumpulkan. Informasi umum dan beban psikologis perawat diselidiki dengan kuesioner informasi umum dan skala indeks beban tugas. Data pengukuran dinyatakan dalam persentase (%); skor beban psikologis perawat sesuai dengan distribusi normal, dan perbedaan antar kelompok dibandingkan dengan uji-t atau ANOVA; faktor-faktor yang mempengaruhi beban psikologis perawat yang terkait dianalisis dengan analisis regresi bertahap berganda. Hasil yang didapatkan seperti rata-rata skor beban kerja mental perawat adalah 77,83 (SD=12,88). Tuntutan waktu dan tuntutan fisik adalah dua dimensi beban kerja mental dengan nilai tertinggi. Skor rata-rata adalah 90,77 (SD=12.47) dan 79.92 (SD=15.23) . Analisis regresi bertahap ganda menunjukkan bahwa kepuasan dengan pendapatan, rata-rata *shift* malam bulanan dan gelar profesional adalah prediktor signifikan dari beban kerja mental ( $R(2)=0,08$ ). Dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa

perawat dengan beban psikologis yang lebih tinggi, kepuasan pendapatan yang lebih rendah, jumlah *shift* malam yang lebih tinggi per bulan dan jabatan yang lebih rendah memiliki beban psikologis yang lebih tinggi.

Rostami F, et al., (2021) telah melakukan penelitian dengan judul *Mental Workload and Job Satisfaction in Healthcare Workers: The Moderating Role of Job Control*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki peran moderasi kontrol pekerjaan dalam kaitannya dengan beban kerja mental dan kepuasan kerja petugas kesehatan. *Cross-sectional study* ini dilakukan pada 480 perawat, bidan, dan pekerja administrasi di empat rumah sakit pendidikan Ardabil, Iran. Alat penelitian meliputi kuesioner informasi demografi, kuesioner NASA-TLX, kuesioner *job description index* (JDI) dan *job control inquiry*. Adapun hasil yang didapat yaitu jika dibandingkan dengan tenaga administrasi, beban kerja mental perawat dan bidan secara signifikan lebih tinggi dan demikian juga beban kerja mental perawat berbeda secara signifikan dibandingkan dengan bidan ( $P < 0,001$ ). Perawat dan bidan memiliki kepuasan kerja yang jauh lebih tinggi daripada pekerja administrasi ( $P < 0,001$ ). Juga, perawat dan bidan memiliki kontrol pekerjaan yang lebih tinggi daripada pekerja administrasi ( $P < 0,001$  dan  $P = 0,002$ , masing-masing). Berdasarkan model yang dirancang, korelasi antara beban kerja mental dan kepuasan kerja adalah negatif dan signifikan ( $r = -0,22$ ); dimana dengan adanya kontrol kerja, hubungan antara kedua variabel beban kerja dan kepuasan kerja sedikit meningkat ( $r = -0,19$ ,  $P < 0,001$ ). Kondisi ini sama pada ketiga kelompok pekerjaan secara terpisah. Kesimpulan yang didapatkan

adalah beban kerja mental berbanding terbalik dengan kepuasan kerja dan kontrol kerja. Kontrol pekerjaan memainkan peran penting dalam meningkatkan kondisi kerja pada petugas kesehatan.

Shan Y, et al., (2021) telah melakukan penelitian yang berjudul *Mental Workload Of Frontline Nurses Aiding In The COVID-19 Pandemic: A Latent Profile Analysis*. Tujuan penelitian ini untuk menyelidiki tingkat beban kerja mental perawat yang membantu area yang paling terkena dampak selama pandemi penyakit Coronavirus 2019 (COVID-19) dan mengeksplorasi subtipe perawat mengenai beban kerja mental mereka. Menggunakan *cross-sectional study*, adapun sampel dari 446 perawat garis depan berpartisipasi dari 8-19 Maret 2020. Analisis profil laten dilakukan untuk mengidentifikasi *cluster* berdasarkan enam subskala dari *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index* (NASA-TLX) versi Cina. Perbedaan antara kelas dan variabel termasuk karakteristik sosiodemografi, modal psikologis dan *coping style* dieksplorasi. Hasil yang didapatkan yaitu tingkat beban kerja mental menunjukkan bahwa perawat memiliki evaluasi diri yang tinggi terhadap kinerjanya saat berada di bawah beban tugas yang sangat intensif. Tiga subtipe laten berikut telah diidentifikasi: 'beban kerja rendah & evaluasi diri rendah' (8,6%); 'beban kerja sedang & evaluasi diri sedang' (35,3%) dan 'beban kerja tinggi & evaluasi diri tinggi' (56,1%) (Kelas 1, 2, dan 3, masing-masing). Perawat dengan akomodasi bersama, lebih sedikit tahun praktik, gelar profesional junior, pendapatan lebih rendah, posisi kerja nonmanajemen, tingkat modal

psikologis yang lebih rendah dan *coping style* negatif memiliki kemungkinan yang lebih tinggi untuk menjadi anggota Kelas 1. Sebaliknya, perawat senior dengan modal psikologis yang lebih tinggi dan positif. Gaya koping lebih cenderung dimiliki oleh Kelas 2 dan 3. Adapun kesimpulan yang dapat diambil bahwa karakteristik subtype 'beban kerja rendah & evaluasi diri rendah' menunjukkan bahwa perhatian harus diberikan pada tekanan kerja dan kesejahteraan psikologis perawat junior. Diperlukan penelitian lebih lanjut tentang program pelatihan reguler kedaruratan kesehatan masyarakat terutama untuk pemula. Manajemen personel selama acara kesehatan masyarakat harus difokuskan pada alokasi antara perawat garis depan pemula dan senior.

Nikeghbal K, et al., (2021) telah melakukan penelitian dengan judul *COVID-19 Effects On The Mental Workload And Quality Of Work Life In Iranian Nurses*. Kesehatan mental orang yang bekerja di bangsal COVID-19 (perawat, dokter, dll.) dapat terganggu karena kondisi tempat kerja dan pasien tertentu. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara beban mental dengan kualitas kehidupan kerja pada perawat di unit perawatan intensif pasien COVID-19. Dalam *cross-sectional study* ini, sampel 200 orang yang terdiri dari 100 perawat di unit perawatan pasien COVID-19 (kelompok 1) dan 100 perawat di unit perawatan pasien non-COVID-19 (kelompok 2) di tiga rumah sakit universitas diperoleh. 200 sampel ini diambil secara acak dari daftar karyawan dan dipilih. Data dikumpulkan menggunakan tiga kuesioner, termasuk demografis, indeks

beban tugas NASA dan *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH). *Quality of Life Data* dianalisis menggunakan *software* SPSS-24 dan metode statistik deskriptif dan analitik. Hasil yang didapat berupa skor rata-rata keseluruhan kualitas kehidupan kerja perawat berbeda secara signifikan antara kedua kelompok ( $P < 0,05$ ). Rata-rata skor kualitas hidup perawat yang merawat pasien COVID-19 adalah 92,57, lebih banyak dibandingkan perawat yang merawat pasien tanpa COVID-19, 79,43. Di antara dimensi beban kerja mental: Kinerja dan efisiensi, dengan skor rata-rata  $77,32 \pm 15,85$ , memiliki skor tertinggi, sedangkan keputusan dan kegagalan, dengan skor rata-rata  $58,04 \pm 26,72$ , memiliki skor beban kerja mental terendah. Terdapat perbedaan yang signifikan antara beban mental kerja pada kedua kelompok ( $P = 0,001$ ). Ada hubungan terbalik yang signifikan antara kualitas total kehidupan kerja dan beban kerja mental total ( $r = -14$  dan  $P = 0,01$ ). Kesimpulan dalam penelitian ini, diamati bahwa perawat yang merawat pasien COVID-19 berada dalam situasi yang lebih tidak menguntungkan dalam hal karakteristik yang diteliti. Karena masa kerja, perawat ini memiliki beban kerja yang tinggi dan kualitas kehidupan kerja yang rendah untuk mengimbangi kekurangan mental dan fisik yang dibutuhkan oleh kehadiran yang lama di lingkungan kerja.

Mutia dan Sukma, (2021) telah melakukan penelitian yang berjudul Hubungan Beban Kerja Mental dengan Stres Kerja Guru Dalam Kondisi COVID-19 dan *Work From Home*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis beban kerja mental dan stress kerja serta menentukan

hubungannya dalam pembelajaran *online*. Variabel bebas pada penelitian ini adalah beban kerja mental dan variabel terikat adalah stres kerja. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner stres kerja dan kuesioner NASA-TLX untuk beban kerja mental. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beban kerja mental yang dirasakan oleh guru di Kota Padang dalam pembelajaran *online* berada dalam kategori beban kerja mental tinggi dengan nilai 61,50. Sedangkan untuk stres kerja mendapatkan nilai 33,61 dengan kategori stres kerja tinggi. Sementara, hasil analisis hubungan beban kerja mental dengan stres kerja didapatkan nilai p-value 0,032 dengan nilai r sebesar 0,376 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara beban kerja mental dengan stress kerja guru di Kota Padang dalam proses pembelajaran *online*. Penelitian ini merekomendasikan untuk menggunakan metode kombinasi dalam proses pembelajaran. Selain itu, penyesuaian kurikulum serta pelatihan mengajar dan juga pemberian penghargaan atas kinerja yang dilakukan juga dari pemerintah juga perlu dilakukan.

Nana dan Ida (2021) telah melakukan penelitian yang berjudul *Peran Role Stress Dalam Memediasi Pengaruh Beban Kerja Terhadap Burnout Perawat*. *Burnout syndrome* adalah suatu gejala fisik, psikologis dan mental yang bersifat destruktif yang diakibat oleh melakukan pekerjaan yang bersifat monoton dan menekan secara terus-menerus. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan pengaruh beban kerja terhadap *burnout*, menjelaskan pengaruh *role stress* terhadap *burnout*, menjelaskan pengaruh beban kerja terhadap *role stress*, dan menjelaskan peran *role stress* memediasi beban kerja

terhadap *burnout*. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Tk II Udayana Denpasar. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah sebanyak 68 orang perawat yang ditentukan dengan teknik non *probability sampling* yaitu dengan metode sampel jenuh. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah *path analysis*. Hasil dari penelitian ini ditemukan bahwa beban kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap *burnout*. *Role stress* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *burnout*. Beban kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap *role stress*. *Role Stress* memediasi pengaruh beban kerja terhadap *burnout*.

Yudi, dkk., (2019) telah melakukan penelitian yang berjudul Hubungan Beban Kerja Fisik dan Mental Perawat dengan Penerapan *Patient Safety* di IGD dan ICU RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado. *Patient safety* merupakan hal penting yang harus diperhatikan oleh perawat dalam memberikan asuhan keperawatan. Beban kerja fisik dan mental yang berlebihan dapat mempengaruhi mutu pelayanan kesehatan yang diberikan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan beban kerja fisik dan mental perawat dengan penerapan *patient safety*. Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini menggunakan total populasi yaitu seluruh perawat yang bekerja di IGD dan ICU RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado sebanyak 30 responden. Hasil penelitian dengan menggunakan uji *chi square* pada tingkat kemaknaan 95%, signifikan untuk beban kerja fisik dengan penerapan *patient safety* (nilai  $p$  0,023 ;  $\alpha$  0,05) dan tidak signifikan untuk beban kerja mental

dengan penerapan *patient safety* (nilai  $p$  0,089 ;  $\alpha$  0,05). Kesimpulan, beban kerja fisik perawat berhubungan secara bermakna dengan penerapan *patient safety* dan beban kerja mental perawat tidak berhubungan secara bermakna dengan penerapan *patient safety* di IGD dan ICU RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado.

Fadli (2017) telah melakukan penelitian yang berjudul Pengukuran Beban Kerja Mental Perawat dengan Menggunakan Metode NASA-TLX. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur beban kerja mental perawat pada ICU 1 dan IGD di RSUD dr. Zainoel Abidin berdasarkan masa kerja. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode NASA-TLX. Metode ini mengukur 6 dimensi ukuran beban kerja yaitu *Mental Demand*, *Physical Demand*, *Temporal Demand*, *Performance*, *Effort*, dan *Frustration Level*. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa nilai rata-rata beban kerja mental pada perawat ICU 1 dan IGD dengan masa kerja 0-3 tahun yaitu kategori tinggi sekali dengan nilai 80 dan 83, sedangkan untuk perawat ICU 1 dan IGD lainnya yaitu berada pada kategori tinggi dengan nilai 74-78. Faktor dominan yang paling mempengaruhi pada beban kerja mental pada masing-masing perawat adalah dimensi *Effort*.

Fransiskus dan Hardin (2016) telah melakukan penelitian dengan judul Analisis Hubungan Kerja dengan Stres Kerja Perawat di Tiap Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Islam Siti Rahmah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara beban kerja dan stres kerja pada perawat di ruang rawat inap (internis, bedah, anak, dan ruangan kebidanan) Rumah Sakit

Islam Siti Rahmah pada tahun 2015. Penelitian menggunakan rancangan *Cross Sectional*, untuk mengidentifikasi beban kerja dan tingkat stres pada 69 perawat dari Rumah Sakit Islam Siti Rahmah, yang terdiri dari 20 perawat penyakit dalam, 21 di bedah, 14 di anak, dan 14 di ruang kebidanan. Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan antara beban kerja dan tingkat stres kerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat beban kerja kategori ringan, dan stres kerja kategori sedang. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan korelasi antara beban kerja dengan stres kerja pada perawat di ruang rawat inap, sebesar ( $r=0,578$  dan  $p=0,001$ ), dan di ruang penyakit dalam sebesar ( $r=0,549$  dan  $p=0,010$ ), ruang bedah sebesar ( $r=0,552$  dan  $p=0,012$ ), ruang anak sebesar ( $r=0,553$  dan  $p=0,001$ ), dan ruang kebidanan sebesar ( $r=0,845$  dan  $p=0,001$ ). Saran penelitian, agar rumah sakit mempertahankan tingkat beban kerja perawat di tingkat ringan sampai sedang, bisa mendapatkan keuntungan untuk mempertahankan tingkat stres kerja sedang, dapat meningkatkan kemampuan dan kinerja perawat dalam melaksanakan pekerjaan sehari-hari mereka.

Berdasarkan penelitian terdahulu dapat dilihat bahwa penelitian mengenai beban kerja mental yang dialami oleh tenaga medis di Indonesia terkhususnya yang merawat pasien COVID-19 dengan menggunakan metode NASA-TLX belum pernah dilakukan, oleh karena itu penelitian yang akan dilakukan kali ini dianggap perlu.