

**ANALISIS POSTUR TUBUH PADA TERAPIS GIGI DAN
MULUT YANG BEKERJA DI PUSKESMAS DI WILAYAH
KABUPATEN BOGOR MENGGUNAKAN METODE
*MANUAL TASK RISK ASESMENT (MANTRA)***

TUGAS AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Pasundan**

Oleh:

HAIKAL YUSA FIKRY

NRP : 183010011



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN**

2022

**ANALISIS POSTUR TUBUH PADA TERAPIS GIGI DAN
MULUT YANG BEKERJA DI PUSKESMAS DI WILAYAH
KABUPATEN BOGOR MENGGUNAKAN METODE
*MANUAL TASK RISK ASESMENT (MANTRA)***

Oleh:

Haikal Yusa Fikry

NRP: 183010011


Menyetujui

Tim Pembimbing

Tanggal 9 November 2022

Pembimbing

Penelaah



(Ir. H.R Erwin Maulana Pribadi, MT)



(Ir. Dedeh Kurniasih, MT)

Mengetahui,
Ketua Program Studi



(Dr. M. Nurman Helmi, Ir., DEA)

ANALISIS POSTUR TUBUH PADA TERAPIS GIGI DAN MULUT YANG BEKERJA DI PUSKESMAS DI WILAYAH KABUPATEN BOGOR MENGGUNAKAN METODE *MANUAL TASK RISK ASESSMENT* (MANTRA)

HAIKAL YUSA FIKRY
NRP: 183010011

Pembimbing Utama:
Ir. H.R Erwin Maulana Pribadi, MT

ABSTRAK

Terapis Gigi dan Mulut merupakan salah satu tenaga kesehatan yang kompeten di bidang promosi dan pencegahan serta memiliki kemampuan untuk bekerja sama dengan tenaga kesehatan lainnya untuk memperbaiki masalah gigitan mulut. Adapun pekerjaan terapis gigi dan mulut yaitu pencabutan gigi dan juga penambalan gigi, dalam penelitian ini berfokus terhadap terapis gigi dan mulut yang bekerja di puskesmas di wilayah kabupaten Bogor. Dalam melakukan pekerjaannya terapis gigi dan mulut berfokus terhadap penyakit gigi dan mulut yang dialami oleh pasien, namun kurang memperhatikan kesehatan postur tubuhnya sendiri dan mengalami keluhan nyeri otot atau Musculoskeletal disorders (MSDs) pada beberapa bagian tubuhnya, data ini didapatkan berdasarkan kuisioner Nordic Body Map (NBM) dan didapat dikategorikan dengan keluhan yang beresiko tinggi dan paling dominan terletak pada pergelangan tangan, punggung, leher bagian atas, dan betis kanan. Selanjutnya dalam penelitian ini untuk mengetahui penyebab terjadinya keluhan dan untuk memastikan apakah benar pada bagian tubuh tersebut beresiko tinggi dilakukan observasi dengan menggunakan metode Manual Task Risk Assessment (ManTra). Dan didapatkan skor yang melebihi batas skor yaitu lima belas dan dapat didapat dikatakan beresiko mengalami cedera dan penyebab dari keluhan yang dirasakan disebabkan oleh total waktu bekerja, durasi, waktu siklus melakukan pekerjaan, kekuatan, kecepatan, kekakuan, getaran, sehingga diperlukan perbaikan.

Kata Kunci: Terapis Gigi dan Mulut, Postur Tubuh, Musculoskeletal Disorders, Nordic Body Map (NBM), Manual Task Risk Assessment (ManTra).

WORK POSTURE ANALYSIS ON DENTAL AND ORAL THERAPIST WORKING AT PUSKESMAS IN BOGOR USING MANUAL TASK RISK ASESMENT (MANTRA) METHOD

HAIKAL YUSA FIKRY
NRP: 183010011

Main Advisor:
Ir. H.R Erwin Maulana Pribadi, MT

ABSTRACT

Dental and Oral Therapist is one of the competent medical workers in the field of promotion and prevention and has the ability to work together with other health workers to improve dental and oral problems. The job of a dental and oral therapist is tooth extraction and also dental fillings, in this study focuses on dental and oral therapists who work in public health centers in the district of Bogor. In carrying out their work, the dental and oral therapist focuses on dental and oral diseases experienced by patients, but pays little attention to the health of his own body postures and has complaints of muscle pain or Musculoskeletal disorders (MSDs) in several parts of his body, this data was obtained based on the Nordic Body Map (NBM) questionnaire and was categorized with complaints of high risk and the most dominant being located on the wrist, back, upper neck, and right calf. Furthermore, in this study to find out the cause of the complaint and to ascertain whether it is true that the body part is at high risk, observations were made using the Manual Task Risk Assessment (ManTra) method. And obtained a score that exceeds the score limit of fifteen and can be said to be at risk of injury and the cause of the perceived complaint is caused by the total working time, duration, cycle time, strength, speed, stiffness, vibration, so improvements are needed.

Keywords: Dental and Oral Therapist, Body Fosture, Musculoskeletal Disorders, Nordic Body Map (NBM), Manual Task Risk Assessment (ManTra).

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI..... | iii |
| DAFTAR TABEL..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| BAB I PENDAHULUAN..... | I-1 |
| I.1 Latar Belakang Masalah..... | I-1 |
| I.2 Rumusan Masalah | I-7 |
| I.3 Tujuan Pemecahan Masalah..... | I-7 |
| I.4 Manfaat Penelitian..... | I-8 |
| I.5 Pembatasan dan Asumsi | I-8 |
| I.5.1 Pembatasan | I-8 |
| I.5.2 Asumsi | I-8 |
| Sistematika Penulisan Laporan..... | I-9 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI..... | II-1 |
| II.1 Tinjauan Pustaka | II-1 |
| II.2 Landasan Teori Teori | II-3 |
| II.2.1 Pengertian Puskesmas | II-3 |
| II.2.2 Pengertian Rumah Sakit..... | II-3 |
| II.2.3 Tenaga Kesehatan | II-4 |
| II.2.4 Terapis Gigi dan Mulut | II-4 |
| II.2.5 Postur Tubuh | II-6 |
| II.2.6 Keluhan <i>Muskuloskeletal Disorders</i> | II-7 |

| | | |
|--|---|--------------|
| II.2.7 | Faktor-Faktor Penyebab Keluhan <i>Muskuloskeletal Disorders</i> | II-8 |
| II.2.8 | Ergonomi..... | II-9 |
| II.2.9 | Metode <i>Nordic Body Map</i> (NBM) | II-10 |
| II.2.10 | Metode Manual Task Risk Assessment (ManTra)..... | II-13 |
| II.2.11 | Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) | II-23 |
| II.2.12 | Uji Kecukupan Metode <i>Slovin</i> | II-25 |
| BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH..... | | III-1 |
| III.1 | Lokasi dan Waktu Penelitian..... | III-1 |
| III.2 | Kerangka Berpikir | III-1 |
| III.3 | Model Pemecahan Masalah..... | III-2 |
| III.4 | Alur Pikir Penelitian..... | III-4 |
| III.4.1 | Latar Belakang Masalah..... | III-4 |
| III.4.2 | Identifikasi Masalah..... | III-4 |
| III.4.3 | Perumusan Masalah | III-4 |
| III.4.4 | Tujuan Penelitian | III-4 |
| III.4.5 | Studi Literatur | III-5 |
| III.4.6 | Pengumpulan Data..... | III-5 |
| III.4.7 | Uji Kecukupan Data..... | III-6 |
| III.4.8 | Pengolahan Data..... | III-6 |
| III.4.10 | Kesimpulan dan Saran | III-7 |
| III.4.9 | Analisis dan Pembahasan..... | III-7 |
| BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA..... | | IV-1 |
| IV. 1 | Pengumpulan Data..... | IV-1 |
| IV.1.1 | Sejarah Singkat Terapis Gigi dan Mulut..... | IV-1 |
| IV.1.2 | Visi dan Misi Terapis Gigi dan Mulut | IV-2 |
| IV.1.3 | Proses Pekerjaan Terapis Gigi dan Mulut..... | IV-2 |

| | | |
|---|---|-------------|
| IV.1.4 | Penyebaran kuisisioner <i>Nordic Body Map</i> | IV-2 |
| IV.1.5 | Pengumpulan Data Menggunakan Metode Manual Task Risk Assesment (ManTra)..... | IV-4 |
| IV.2 | Pengolahan Data..... | IV-5 |
| IV.2.1 | Rekap Data Hasil Kuisisioner <i>Nordic Body Map</i> | IV-5 |
| IV.2.2 | Pemberian Skor Pada Setiap Anggota Tubuh | IV-6 |
| IV.2.3 | Mengelompokan Kuisisioner <i>Nordic Body Map</i> Dalam Bentuk Persentase..... | IV-10 |
| IV.2.4 | Mengidentifikasi Lokasi Anggota Tubuh Dengan Keluhan Beresiko Tinggi Yang Paling Dominan | IV-11 |
| IV.2.5 | Rekap Data Wawancara Keluhan Anggota Tubuh Terapis Gigi...IV-13 | |
| IV.2.6 | Rekap Data Metode Manual Task Risk Assesment (ManTra) | IV-14 |
| BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN..... | | V-1 |
| V.1 | Analisis Anggota Tubuh Yang Mengalami Keluhan Beresiko Tinggi Metode NBM..... | V-1 |
| V.2 | Analisis Pengolahan Data Metode <i>Manual Task Risk Assesment</i> | V-2 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN..... | | VI-1 |
| V.I | Kesimpulan..... | VI-1 |
| V.2 | Saran | VI-3 |
| DAFTAR PUSTAKA | | |
| LAMPIRAN | | |

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Kesehatan menjadi salah satu hak bagi seluruh umat manusia di seluruh dunia, nikmat kesehatan yang sudah Allah swt berikan kepada kita sebaiknya kita jaga dengan baik. Tentunya banyak cara untuk menjaga kesehatan kita, dimulai dari memakan makanan yang bergizi, istirahat yang cukup, dan berolahraga. Selain dengan menjaga ketiga hal tersebut ada faktor lain yang bisa mengganggu kesehatan kita, seperti dalam pekerjaan yang kita lakukan, bila dalam melakukan pekerjaan yang kita lakukan dilakukan dalam posisi yang tidak benar dan perilaku tersebut diulang berkali-kali dalam jangka waktu yang lama, tentu akan mengganggu kesehatan kita seperti sakit pada beberapa anggota tubuh seperti leher, punggung, pinggang, kaki, dan tangan.

Seluruh dunia pada saat ini sedang mengalami pandemi covid-19, tidak terkecuali di Indonesia, indonesia terdampak sangat signifikan oleh covid-19 dan tenaga medis atau nakes menjadi garda terdepan dalam melaksanakan tugasnya, dengan hasil kasus positif Covid-19 di Indonesia hingga Senin, 2 Mei pukul 12.00 WIB, terdapat penambahan 168 kasus baru sehingga secara keseluruhan jumlah kasus Covid-19 di Indonesia kini mencapai 6.047.207 orang yang terpapar virus covid-19, terhitung sejak diumumkannya pasien pertama terinfeksi virus corona pada 2 Maret 2020. Sementara itu, pasien sembuh bertambah 371 orang sehingga, total pasien sembuh berjumlah 5.883.664 orang. (Wibowo, 2022)

Dalam melakukan pekerjaannya para nakes berfokus pada kesehatan pasien yang membutuhkan perawatan kesehatan, namun terkadang kesehatan para nakes tersebut tidak terlalu diperhatikan. Padahal tenaga kesehatan bekerja sangat keras dalam merawat pasiennya, melalui waktu kerja kurang lebih selama 8 jam setiap harinya, dan melakukan kontak langsung dengan pasien. Tenaga kesehatan yang memiliki resiko paling tinggi dalam terpapar covid-19 dari pasien, yaitu terapis gigi dan mulut, dimana dalam melakukan pekerjaannya terapis gigi dan mulut bisa terpapar melalui *droplet* akibat air liur pasien yang mengandung virus, baik itu virus covid-19 maupun virus lainnya.

Untuk menjadi seorang terapis gigi dan mulut, tidak ada batasan terhadap jenis kelamin, baik pria maupun wanita dapat menjadi terapis gigi dan mulut, namun untuk menjadi seorang terapis gigi dan mulut memiliki beberapa persyaratan khusus, seperti minimal memiliki ijazah Diploma III Keperawatan Gigi/Kesehatan Gigi/Terapis Gigi dan Mulut, memiliki ijazah Diploma IV Keperawatan Gigi/Kesehatan Gigi/Terapis Gigi dan Mulut, dan memiliki Surat Tanda Registrasi (STR) Terapis Gigi dan Mulut. Dalam terapis gigi dan mulut juga memiliki beberapa jenjang karir, yaitu perawat gigi pemula, perawat gigi terampil, perawat gigi mahir, perawat gigi penyelia, perawat gigi ahli pertama, perawat gigi ahli muda, perawat gigi ahli madya.

Menurut buku profil kesehatan kabupaten bogor tahun 2019, dimana upaya dalam mempertahankan gigi tetap pada masyarakat dapat diukur dengan rasio tambal gigi di bandingkan cabut gigi. Indikator ini berhubungan dengan efektivitas upaya promotif dan preventif yang dilaksanakan pada tahun 2019 di Kabupaten Bogor, pelayanan dasar gigi yang telah dilakukan oleh puskesmas ditunjukkan dengan, sebanyak 17.256 diberikan pelayanan tumpatan gigi tetap, serta 24.099 diberikan pelayanan pencabutan gigi tetap. Jumlah kasus gigi yang dirujuk sebanyak 3.885 atau sekitar 1,10%.

Menurut (Dinas kesehatan & Bogor, 2019), balai pengobatan Gigi di 101 puskesmas. Pada tahun 2019 terdapat penambahan jumlah dental unit di 4 puskesmas, yaitu di Puskesmas Bagoang, puskesmas Cigombong, puskesmas Kemang, dan di puskesmas Pabuaran Indah. Jumlah perawat gigi sebanyak 52 orang yang tersebar di 101 puskesmas yang ada di kabupaten Bogor, namun penyebaran untuk pelayanan kesehatan gigi dan mulut belum merata. Dari 101 puskesmas terdapat 45 puskesmas yang tidak memiliki dokter gigi, tapi ada juga beberapa puskesmas yang memiliki dokter gigi lebih dari 1 orang, demikian juga dengan perawat gigi yang jumlahnya belum mencukupi. Hasil RISKESDAS tahun 2013, dimana 28% penduduk Jawa Barat mengalami masalah gigi mulut (gimul), dan sepertiganya menerima perawatan dari tenaga medis. Meskipun menggosok gigi penduduk Jawa Barat sudah cukup tinggi (95,8%). Namun menurut Profil Kesehatan Kabupaten Bogor Tahun 2019 Hasil Riskesdas tahun 2018, penduduk

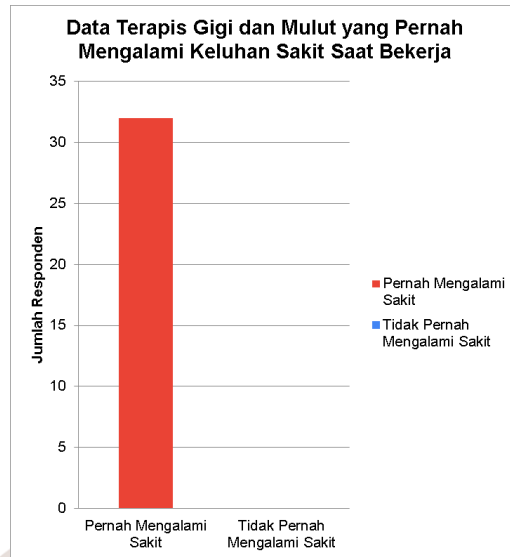
di Indonesia 57,6% bermasalah dalam gigi dan mulut dan 10,2% mendapatkan pelayanan dari tenaga medis gigi.

Dengan banyaknya kasus pasien sakit gigi di daerah kabupaten Bogor, akibat kurang sadarnya memperhatikan kesehatan gigi dan mulut, dan dengan jumlah terapis gigi dan mulut yang belum merata disetiap daerahnya, terutama dikabupaten bogor, mengakibatkan terapis gigi dan mulut harus menangani pasien dengan jumlah yang lebih banyak, dengan banyaknya jumlah pasien yang ditangani, tentu mengakibatkan terapis gigi dan mulut menggunakan peralatan untuk perawatan gigi menjadi lebih lama dalam menangani pasiennya, hal ini dapat mengakibatkan terjadinya *Musculoskeletal disorders (MSDs)*, dimana terapis gigi dan mulut mulai mengalami rasa sakit pada bagian sendi, ligamen, otot maupun sistem skeletal lainnya, akibat posisi tubuh yang tidak alamiah atau janggal terutama jika dilakukan pada durasi yang lama dan dilakukan secara berulang-ulang.

Berdasarkan pemetaan awal menggunakan *Nordic Body Map (NBM)* yang telah dilakukan terhadap terapis gigi dan mulut yang ada di kabupaten bogor, terdapat sebanyak 32 orang terapis gigi dan mulut yang bekerja di puskesmas dari 52 orang terapis gigi dan mulut yang menjawab kuisioner NBM, didapatkan hasil sebagai berikut:

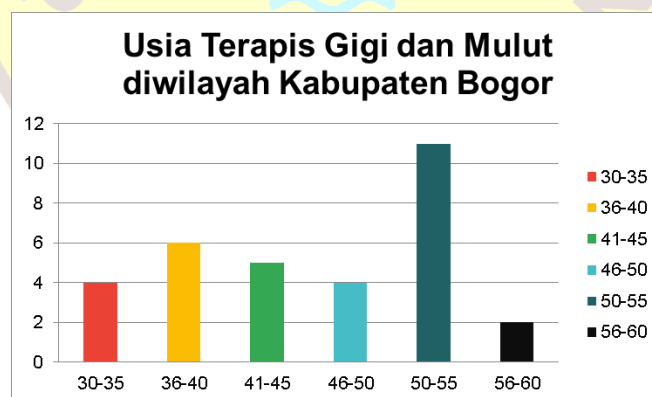
Tabel I. 1 Tabel Rekap Survei Terapis Gigi dan Mulut yang Pernah Mengalami keluhan Saat Bekerja

| Data Terapis Gigi dan Mulut yang Pernah Mengalami Keluhan Sakit Saat Bekerja | Jumlah | Persentase (%) |
|--|--------|----------------|
| Pernah Mengalami Sakit | 32 | 100% |
| Tidak Pernah Mengalami Sakit | 0 | 0% |



Gambar I. 1 Grafik Rekap Survei Terapis Gigi dan Mulut yang Mengalami Keluhan Sakit Saat Bekerja

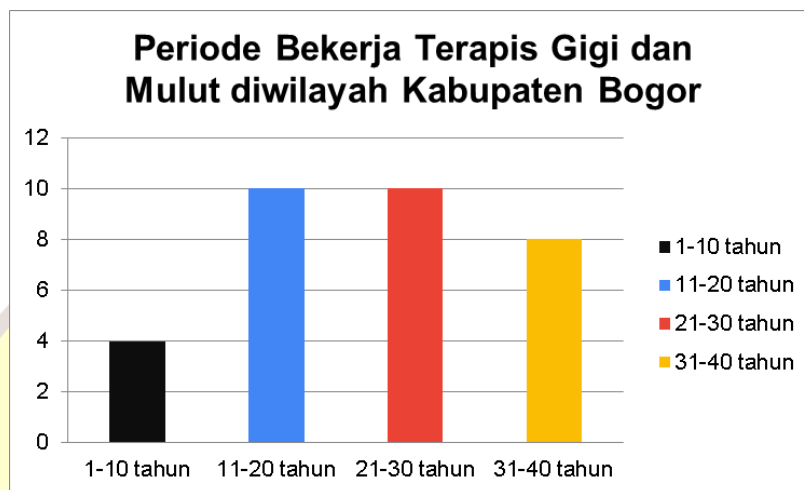
Setelah dilakukan survei dan menyebarkan kuisioner mengenai keluhan sakit saat bekerja pada 32 terapis gigi dan mulut yang ada di wilayah kabupaten bogor, kemudian didapatkan hasil seperti pada tabel dan grafik diatas, yang menunjukkan bahwa sebanyak 32 orang terapis gigi dan mulut pernah mengalami sakit pada anggota tubuhnya saat bekerja dengan nilai persentase sebanyak 100%, dan tidak ada terapis gigi dan mulut tidak pernah mengalami rasa sakit saat bekerja dengan nilai persentase sebanyak 0%. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas terapis gigi dan mulut yang ada di wilayah Kabupaten Bogor mengalami keluhan pada anggota tubuhnya saat bekerja.



Gambar I. 2 Usia Terapis Gigi dan Mulut diwilayah Kabupaten Bogor

Setelah dilakukan survei dan menyebarkan kuisioner mengenai keluhan sakit saat bekerja, dan didapatkan usia terapis gigi dan mulut pada 32 terapis gigi

dan mulut yang ada di wilayah kabupaten bogor, kemudian didapatkan hasil seperti pada grafik diatas, yang menunjukkan bahwa sebanyak 4 orang terapis gigi dan mulut berusia 30-35 tahun, 6 orang terapis gigi dan mulut berusia 36-40 tahun, 5 orang terapis gigi dan mulut berusia 41-45 tahun, 4 orang terapis gigi dan mulut berusia 46-50 tahun, 11 orang terapis gigi dan mulut berusia 50-55 tahun, dan 2 orang terapis gigi dan mulut berusia 55-60 tahun.

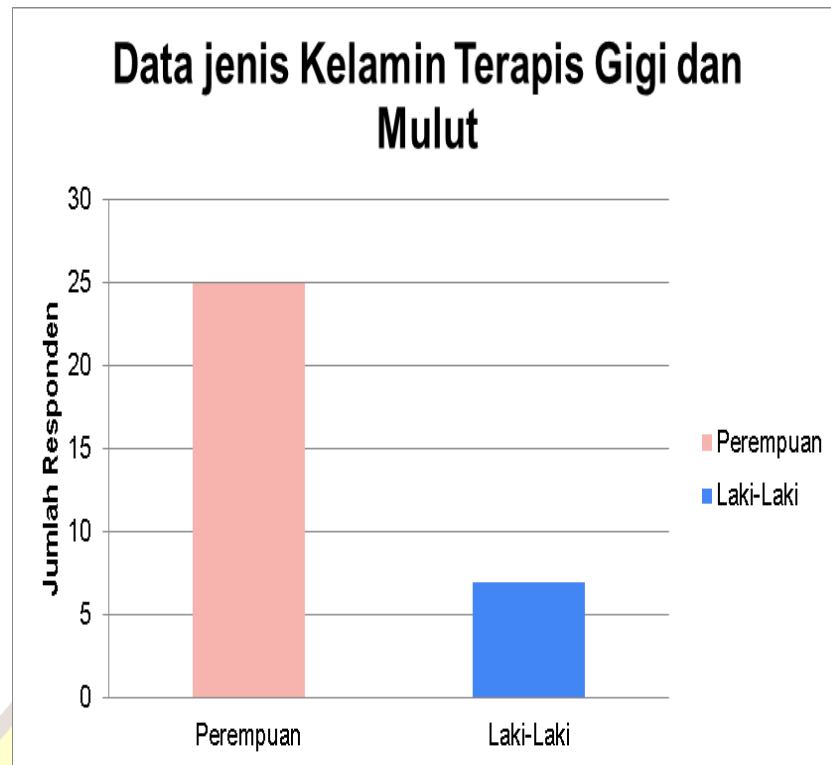


Gambar I. 3 Periode Bekerja Terapis Gigi dan Mulut diwilayah Kabupaten Bogor

Setelah dilakukan survei dan menyebarkan kuisisioner mengenai keluhan sakit saat bekerja, dan didapatkan periode bekerja terapis gigi dan mulut kepada 32 terapis gigi dan mulut yang ada di wilayah kabupaten bogor, kemudian didapatkan hasil seperti pada grafik diatas, yang menunjukkan bahwa sebanyak 4 orang terapis gigi dan mulut sudah bekerja selama 1-10 tahun, 10 orang terapis gigi dan mulut sudah bekerja selama 11-20 tahun, 10 orang terapis gigi dan mulut sudah bekerja selama 21-30 tahun, 8 orang terapis gigi dan mulut sudah bekerja selama 31-40 tahun. Dari data yang diperoleh dan didapatkan periode bekerja terbanyak dari terapis gigi dan mulut yang bekerja diwilayah kabupaten bogor yaitu selama 11-10 tahun sebanyak 10 orang dan 21-30 tahun sebanyak 10 orang.

Tabel I. 2 Tabel Data Jenis Kelamin Terapis Gigi dan Mulut

| Data Jenis Kelamin Terapis Gigi dan Mulut | Jumlah | Persentase (%) |
|---|--------|----------------|
| Perempuan | 25 | 78% |
| Laki-Laki | 7 | 22% |



Gambar I. 4 Grafik jenis Kelamin Terapis Gigi dan Mulut

Setelah dilakukan survei dan menyebarkan kuisioner mengenai keluhan sakit saat bekerja, dan didapatkan data jenis kelamin terapis gigi dan mulut terhadap 32 terapis gigi dan mulut yang ada di wilayah kabupaten bogor, kemudian didapatkan hasil seperti pada tabel dan grafik diatas, yang menunjukkan bahwa sebanyak 25 orang terapis gigi dan mulut berjenis kelamin perempuan dengan nilai persentase sebanyak 78%, dan 7 orang terapis gigi dan mulut berjenis kelamin laki-laki dengan nilai persentase sebanyak 22%.

Untuk upaya pencegahan dan penanganan keluhan anggota tubuh yang dialami oleh terapis gigi dan mulut, membutuhkan ilmu yang mempelajari interaksi antara manusia dengan elemen-elemen dalam suatu sistem kerja, serta perilaku manusia dalam kaitan dengan pekerjaan yaitu ergonomi. Kegunaan dari ilmu ergonomi yaitu meningkatkan kinerja pekerja atau interaksi antara manusia dengan komponen dan fasilitas tempat kerja, mengurangi ketidakefisien dalam melaksanakan pekerjaan, meningkatkan keamanan para pekerja dalam melaksanakan pekerjaanya.

Sehingga pada kesempatan kali ini dilakukan penelitian dengan judul **Analisis Fostur Tubuh Pada Terapis Gigi dan Mulut yang Bekerja di Puskesmas atau**

Rumah Sakit di Wilayah Kabupaten Bogor Menggunakan Metode *Nordic Body Map* (NBM) dan Metode *Manual Task Risk Assessment* (ManTra).

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat menjadi sebuah acuan bagi terapis gigi dan mulut yang berada di wilayah Kabupaten Bogor dan daerah lainnya, untuk melakukan langkah-langkah pencegahan dan penanganan terhadap keluhan yang dialami terapis gigi dan mulut.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Analisa Postur Tubuh pada Terapis Gigi dan Mulut yang Bekerja di Puskesmas/ Rumah Sakit di Wilayah Kabupaten Bogor. Adapun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Anggota tubuh bagian mana saja pada terapis gigi dan mulut yang merasakan keluhan saat sedang bekerja?
2. Apa saja penyebab keluhan pada anggota tubuh terapis gigi dan mulut saat bekerja?
3. Bagaimana usulan pemecahan masalah yang dapat diselesaikan terhadap keluhan yang terjadi pada terapis gigi dan mulut di wilayah Kabupaten Bogor?

I.3 Tujuan Pemecahan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan dari pemecahan masalah ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui letak anggota tubuh terapis gigi dan mulut yang berpotensi mengalami keluhan saat bekerja.
2. Untuk mengetahui faktor penyebab keluhan yang dialami pada anggota tubuh terapis gigi dan mulut saat bekerja.
3. Untuk mengetahui usulan pemecahan masalah terhadap postur tubuh terapis gigi dan mulut saat bekerja.

I.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat serta kegunaan untuk kedepannya. Adapun manfaat dan kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai masukan bagi terapis gigi dan mulut yang bekerja di puskesmas dan rumah sakit bagaimana postur tubuh yang baik saat bekerja.
2. Sebagai tugas akhir bagi penulis untuk menyelesaikan program sarjana di Fakultas Teknik Universitas Pasundan.
3. Untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan penulis dalam pemahaman mengenai penerapan ilmu ergonomi.
4. Dari hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi yang dapat digunakan untuk acuan bahan penelitian selanjutnya.

I.5 Pembatasan dan Asumsi

1.5.1 Pembatasan

Untuk mengarahkan penelitian yang dilakukan dan agar hasil penelitian tetap terfokus pada tujuan penelitian, penulis membatasi ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan terhadap terapis gigi dan mulut yang bekerja di puskesmas di wilayah kabupaten Bogor.
2. Pengolahan data NBM dilakukan terhadap 30 orang terapis gigi dan mulut.
3. Pengolahan data Mantra dilakukan terhadap 5 orang terapis gigi dan mulut.
4. Metode yang digunakan hanya *Nordic Body Map* (NBM) dan Metode *Manual Task Risk Assessment* (ManTra).

1.5.2 Asumsi

Adapun asumsi yang digunakan pada penelitian kali ini adalah sebagai berikut:

1. Terapis gigi dan mulut memiliki kemampuan yang sama dalam merawat pasien.
2. Terapis gigi dan mulut menggunakan alat yang sama dalam menangani pasien.
3. Pengukuran postur tubuh dilakukan saat keadaan terapis gigi dan mulut dalam kondisi baik-baik atau normal.

Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini berdasarkan urutan penulisan yang telah ditetapkan, dimana setiap bab diuraikan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini memaparkan latar belakang masalah yang melatar belakangi penelitian ini, tujuan dan manfaat hasil penelitian, pembatasan masalah yang menjadi fokus pembahasan dalam penelitian ini, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir ini.

Bab II Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori

Pada bab ini memaparkan tentang landasan teori dan tinjauan pustaka yang berkaitan dengan masalah yang berkaitan dengan penyusunan laporan tugas akhir sebagai acuan dan dasar pemecahan masalah yang ada.

Bab III Usulan Pemecahan Masalah

Bab ini memaparkan tentang usulan pemecahan masalah. Bagaimana penulis melakukan penelitian dari awal sampai akhir, melalui langkah-langkah dalam bentuk diagram alir dan metode yang digunakan. Sehingga pemecahan masalah atau penelitian yang dilakukan dapat terkontrol dan terlaksana sesuai dengan yang diharapkan

Bab VI Pengumpulan dan Pengolahan data

Pada bab ini menjelaskan tentang pengumpulan data-data yang diperlukan untuk penelitian, selanjutnya setelah mengumpulkan data, data tersebut diolah untuk menjadi jawaban permasalahan pada penelitian yang dilakukan.

Bab V Analisis dan Pembahasan

Pada bab ini merupakan analisis dan pembahasan mengenai semua yang telah dilakukan dalam penelitian dan penerapan metode yang telah digunakan.

Bab IV Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini merupakan kesimpulan yang didapatkan dari hasil yang telah dikerjakan pada penelitian dan menjawab perumusan masalah yang diuraikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, & Dkk. (2018). *Manual Tasks Risk Assessment (ManTRA)*.
<https://123dok.com/article/manual-tasks-risk-assessment-mantra-landasan-teori.qmv6me5q>
- Amanda. (2006). *Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Pekerja Pada Proyek Menara BRI Gatot Soebroto Di Jakarta Selatan SKRIPSI*.
- Andhini, N. F. (2017). Kajian SDM Kesehatan di Indonesia. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Chinyere, N. (2014). *Influence of Workstation and Work Posture Ergonomics on Job Satisfaction of Librarians in the Federal and State University Libraries in Southern Nigeria*. 19(9), 78–84.
- Dinas kesehatan, & Bogor, K. (2019). *Buku Profil Informasi Kesehatan Kabupaten Bogor*.
- Eddy, S. A., Sedán, P.-, د. ناسغ, Nasional, B. A. Z., Dana, L. P. L. D. A. N., Keuangaii, L., Beraktiir, Y., Relief, H., Hall, J. K., Weinberger, R., Marco, S., Steinitz, G., Moula, S., Accountants, R. P., Report, A. A. S., Accounting, F., Keuangan, L. P., Saldo, J., Bersih, D., ... Kominfo. (2020). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 21(1), 1–9.
<https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101607%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.02.034%0Ahttps://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/cjag.12228%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104773%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.011%0Ahttps://doi.o>
- Hardani, & Helmina adriani, R. R. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif (Issue March)*.
- Janna, N. M., & Herianto. (2021). Artikel Statistik yang Benar. *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, 18210047.
- Kemenkes RI. (2018). Definisi puskes. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Nisak, U. K. (2020). *Buku Ajar Statistik Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. In

Buku Ajar Statistik Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.

<https://doi.org/10.21070/2020/978-623-6833-94-0>

- Nofirza. (2016). *Analisa Beban Kerja Fisik yang Dialami Pekerja pada Stasiun Pencetakan Worm Screw dengan Menggunakan Work Sampling (Studi Kasus : PT. Riau Logam Engineering)*. 2(1), 1–8.
- Nurmianto. (1996). *Ergonomi Konsep dan Aplikasinya*. Jurnal Widjaya, Jakarta.
- Rozikin, M. F. (2020). *Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Pekerja Pada Proyek Menara BRI Gatot Soebroto Di Jakarta Selatan*.
- Simanjuntak. (2012). *Penilaian faktor-faktor resiko pada saat melakukan pekerjaan dengan metode manual tasks risk assessment*. November, 136–143.
- Tarwaka. (2015). *Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Ergonomi (K3E) dalam Perspektif Bisnis*. <https://tarwaka.wordpress.com/category/buku/>
- Tarwaka, & Solichul. (2004). *Ergonomi untuk keselamatan, kesehatan kerja dan produktivitas*. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=257489>
- Wahyuni, R. (2019). *EVALUASI POSTUR KERJA PADA PROSES PEMBUATAN PINTU MENGGUNAKAN METODE MANUAL TASK RISK ASSESSMENT (MANTRA) (STUDI KASUS: CV. KUNTENG GARUDA SAKTI KM 2)*.
- Wibowo, E. A. (2022). *Update Covid-19 Per 2 Mei 2022: Kasus Bertambah 168 Orang, Meninggal 14*. Nasional.Tempo.Co.
<https://nasional.tempo.co/read/1588116/update-covid-19-per-2-mei-2022-kasus-bertambah-168-orang-meninggal-14/full&view=ok>
- Yanto, & dkk. (2018). *Manual Tasks Risk Assessment (ManTRA)*.
<https://123dok.com/article/manual-tasks-risk-assessment-mantra-landasan-teori.qmv6me5q>

