GAMBARAN FAKTOR RISIKO KEJADIAN *CARPAL TUNNEL SYNDROME* (CTS) TERHADAP STAF DATA WANITA DI PT. MITRA BISNIS KELUARGA VENTURA CABANG BEKASI SELATAN

SKRIPSI

Oleh

GLORIA JESSICA WEKATANO WAFOM

18610500102

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2022

GAMBARAN FAKTOR RISIKO KEJADIAN *CARPAL TUNNEL SYNDROME* (CTS) TERHADAP STAF DATA WANITA DI PT. MITRA BISNIS KELUARGA VENTURA CABANG BEKASI SELATAN

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia

Oleh

GLORIA JESSICA WEKATANO WAFOM

18610500102

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2022

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Gloria Jessica Wekatano Wafom
NIM	: 18610500102
Program Studi	: Pendidikan Sarjana Kedokteran
Fakultas	: Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang ber judul "GAMBARAN FAKTOR RISIKO KEJADIAN *CARPAL TUNNEL SYNDROME* (CTS) TERHADAP STAF DATA WANITA DI PT. MITRA BISNIS KELUARGA VENTURA CABANG BEKASI SELATAN" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku–buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 24 Mei 2022

Gloria Jessica Wekatano Wafom

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

GAMBARAN FAKTOR RISIKO KEJADIAN *CARPAL TUNNELSYNDROME* (CTS) TERHADAP STAF DATA WANITA DI PT. MITRA BISNIS KELUARGA VENTURA CABANG BEKASI SELATAN

Oleh:

Nama	: Gloria Jessica Wekatano Wafom
NIM	: 18610500102
Program Studi	: Pendidikan Sarjana Kedokteran
Fakultas	: Kedokteran

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu/ pada Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia,

Jakarta, 24 Mei 2022
Menyetujui:

Pembimbing

dr. Yunita R.M.B. Sitompul, MKK., Sp.Ok
NIP: 181524

Ketua Program
Pendidikan Sarjana Kedokteran

Dra. Lusia Sri Sunarti, MS
NIDN: 0305106006

Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Indonesia

Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An
NIDN: 0301106203

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada 24 Mei 2022 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagai persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Gloria Jessica Wekatano Wafom

NIM : 1861050102

Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran

termasuk ujian Tugas Akhir "GAMBARAN FAKTOR RISIKO KEJADIAN *CARPAL TUNNELSYNDROME* (CTS) TERHADAP STAF DATA WANITA DI PT. MITRA BISNIS KELUARGA VENTURA CABANG BEKASI SELATAN" oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Dr. Yunita R.M.B. Sitompul, M.K.K., Sp.Ok	Dosen Penguji I	
2. Dr. Luana N. Achmad, Sp.KJ	Dosen Penguji II	

Jakarta, 24 Mei 2022

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Gloria Jessica Wekatano Wafom
NIM	: 1861050102
Fakultas	: Kedokteran
Program Studi	: Pendidikan Sarjana Kedokteran
JenisTugas Akhir	: Skripsi
Judul	: Gambaran Faktor Risiko Kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) terhadap Staf Data Wanita di PT. Mitra Bisnis Keluarga Ventura Cabang Bekasi Selatan

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugak akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundangan-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta
Pada Tanggal 24 Mei 2022
Yang menyatakan

Gloria Jessica Wekatano Wafom

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya skripsi dengan judul "Gambaran Faktor Risiko Kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) terhadap Staf Data Wanita di PT. Mitra Bisnis Keluarga Ventura Cabang Bekasi Selatan" ini dapat terselesaikan. Tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran di Universitas Kristen Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak menerima bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Orang tua penulis tercinta, Yunus Wafom dan Susana Air yang telah mengasuh, membesarkan, mendidik serta selalu mendoakan, memberikan motivasi dan materi kepada penulis sehingga dapat terselesaikan skripsi dengan baik. Adik-adik penulis tersayang, Charoline Faustin Wafom, Novena Maria Wess Wafom, Joungergouw Fransiskus Geraldo Siye Wafom dan Antonius Waisafohasyo Wafom yang mendengarkan keluh kesah serta memberi motivasi kepada penulis.
2. Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., M.H., M.B.A. selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia.
3. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An selaku Dekan, Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M. Biomed selaku Wakil Dekan I, Dr. Dra. Trini Suryowati, MS. Selaku Wakil Dekan II, dan dr. Louisa Ariantje Langi, M.Si, M.A., selaku Wakil Dekan III.
4. Dra. Lusia Sri Sunarti, MS selaku Ketua Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia.
5. Dr. Muhammad Alfarabi, SSi, MSi, selaku ketua tim skripsi yang telah mengkoordinir segala bentuk pengerjaan skripsi sehingga skripsi dapat terpublikasi dengan baik.

6. Dr. Yunita R.M.B. Sitompul, M.K.K., Sp.Ok selaku dosen pembimbing penulis yang telah menyempatkan waktu, ilmu, dan tenaganya untuk membimbing serta memberikan arahan agar penelitian ini dapat terselesaikan.
7. Dr. Luana N. Achmad, Sp.KJ selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji dan membimbing.
8. Seluruh Dosen Program Studi Kedokteran dan seluruh Staf Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia yang telah berperan dalam kegiatan belajar dan mengajar selama penulis menempuh pendidikan.
9. Direktur dan Staf PT. Mitra Bisnis Keluarga Ventura yang telah memberikan persetujuan dan berpartisipasi dalam penelitian ini.
10. Sahabat terkasih, Sherlye Maclaine Gunawan dan Rivda Nisa Syabila Pulungan yang selalu memberi semangat dan dorongan selama masa perkuliahan.
11. Kepada Marsya Adinda, Tirsa Adela, Marcella Turot dan Cory Saud yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis.
12. Teman-teman penulis FK UKI 2018 yang memberi bantuan dan memberikan semangat untuk penulis.
13. Pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah berkontribusi dalam penelitian ini.

Penulis menyadari keterbatasan pengetahuan, kemampuan penulisan skripsi serta pengalaman, sehingga skripsi ini tidak luput dari kesempurnaan. Akhir kata, semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi penulis dan para pembaca.

Jakarta, 24 Mei 2022

*"*Selalu baru tiap pagi; besar kesetiaan-Mu!*"*

Ratapan 3:23

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING..... ii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI..... iii
HALAMAN PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....iv
KATA PENGANTAR.....v
DAFTAR ISI..... viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR..... xii
DAFTAR SINGKATAN..... xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....xiv
ABSTRAK xv
ABSTRACT.....xvi

BAB I PENDAHULUAN.....1
1.1 Latar Belakang.....1
1.2 Rumusan Masalah.....3
1.3 Tujuan Penelitian.....4
1.3.1 Tujuan Umum.....4
1.3.2 Tujuan Khusus.....4
1.4 Manfaat Penelitian.....4
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti 4
1.4.2 Manfaat Bagi Perusahaan 5
1.4.3 Bagi Masyarakat 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....6
2.1 Anatomi Pergelangan Tangan.....6
2.2 Carpal Tunnel Syndrome (CTS) 7
2.2.1 Definisi Carpal Tunnel Syndrome (CTS) 7
2.2.2 Klasifikasi CTS.....8
2.2.3 Patofisiologi CTS.....9
2.2.4 Manifestasi Klinis CTS.....12
2.2.5 Diagnosis CTS 12
2.2.6 Penanganan dan Pencegahan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS).....15
2.3 Faktor-faktor Risiko kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS).....22
2.4 Kerangka Teori 26
2.5 Kerangka Konsep 27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 28
3.1 Desain Penelitian 28
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....28
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....28

3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi 29
3.5 Variabel Penelitian 29
3.6 Definisi Operasional 30
3.7 Instrumen Penelitian 31
3.7.1 Validitas 31
3.7.2 Reliabilitas 32
3.8 Tahapan Penelitian.....32
3.9 Rencana Pengolahan dan Analisis Data.....32
3.9.1 Rencana Pengolahan 32
3.9.2 Analisis Data 33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 34
4.1 Hasil Penelitian.....34
4.2 Pembahasan 39

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 48
5.1 Kesimpulan.....48
5.2 Saran 48

DAFTAR PUSTAKA.....50

LAMPIRAN.....55

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Distribusi responden berdasarkan umur pada staf data wanita di PT Mitra Bisnis Keluarga Ventura Bekasi Selatan 34

Tabel 4. 2 Distribusi responden berdasarkan IMT pada staf datawanita di PT Mitra Bisnis Keluarga Ventura Bekasi Selatan. 34

Tabel 4. 3 Distribusi masa kerja pada staf data wanita di PT Mitra Bisnis Keluarga Ventura Bekasi Selatan. 35

Tabel 4. 4 Distribusi durasi jam kerja pada staf data wanita di PTMitra Bisnis Keluarga Ventura Bekasi Selatan. 35

Tabel 4. 5 Distribusi postur janggal pada staf data wanita di PT Mitra Bisnis Keluarga Ventura Bekasi Selatan. 35

Tabel 4. 6 Distribusi postur janggal fleksi pada keyboard pada stafdata wanita di PT Mitra Bisnis Keluarga Ventura Bekasi Selatan..... 36

Tabel 4. 7 Distribusi postur janggal ekstensi pada keyboard pada staf data wanita di PT Mitra Bisnis Keluarga Ventura Bekasi Selatan. 36

Tabel 4. 8 Distribusi postur janggal deviasi ulnar pada keyboard pada staf data wanita di PT Mitra Bisnis Keluarga Ventura BekasiSelatan. 36

Tabel 4. 9 Distribusi postur janggal deviasi radial pada keyboard pada staf data wanita di PT Mitra Bisnis Keluarga Ventura BekasiSelatan. 37

Tabel 4. 10 Distribusi postur janggal fleksi pada mouse pada staf data wanita di PT Mitra Bisnis Keluarga Ventura Bekasi Selatan. 37

Tabel 4. 11 Distribusi postur janggal ekstensi pada mouse pada stafdata wanita di PT Mitra Bisnis Keluarga Ventura Bekasi Selatan 37

Tabel 4. 12 Distribusi postur janggal deviasi ulnar pada mouse pada staf data wanita di PT Mitra Bisnis Keluarga Ventura Bekasi Selatan 37

Tabel 4. 13 Distribusi deviasi radial pada mouse pada staf data wanita di PT Mitra Bisnis Keluarga Ventura Bekasi Selatan 38

Tabel 4. 14 Distribusi aktivitas *stretching* pada staf data wanita di PT Mitra Bisnis Keluarga Ventura Bekasi Selatan. 38

Tabel 4. 15 Distribusi penyakit komorbid pada staf data wanita di PT Mitra

Bisnis Keluarga Ventura Bekasi Selatan. 38

Tabel 4. 16 Distribusi keluhan CTS pada pekerja wanita di PT Mitra Bisnis Keluarga Ventura Bekasi..... 39

Tabel 4. 17 Distribusi responden berdasarkan jumlah gejala CTS pada pekerja wanita di PT Mitra Bisnis Keluarga Ventura Bekasi Selatan..... 39

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA 1953
MELAYANI, BUKAN DILAYANI

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi terowongan karpal [17] 7
Gambar 2. 2 Pemasangan bidai.[23] 16
Gambar 2. 3 Pembukaan terowongan karpal tanpa endoskopi.[24] 17
Gambar 2. 4 Pembukaan terowongan karpal dengan endoskopi. [24] 17
Gambar 2. 5 Peregangan pergelangan tangan[26] 19
Gambar 2. 6 Peregangan fleksi pergelangan tangan[26] 19
Gambar 2. 7 Peregangan gerakan luwes pada nervus medianus[26] 20
Gambar 2. 8 Peregangan tendon tipe A & B[26] 21
Gambar 2. 9 Postur pergelangan tangan janggal dan benar[29] 25
Gambar 2. 10 Kerangka Teori 26
Gambar 2. 11 Gambar Kerangka Konsep 27

DAFTAR SINGKATAN

CTS	**:** *Carpal Tunnel Syndrome*
ILO	**:** *International Labour Organization*
SPBE	**:** Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
IMT	**:** Indeks Massa Tubuh
VEGF	**:** Vascular Endotelial Growth Factor
PGE2	**:** Prostaglandin E2
HIF – la	**:** Hypoxia inducible factor 1 alpha
MBK	**:** Mitra Bisnis Keluarga
FK	**:** Fakultas Kedokteran
UKI	: Universitas Kristen Indonesia
BJB	: Bank Jawa Barat
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian 55
Lampiran 2 Hasil Analisis Data menggunakan SPSS 61

ABSTRAK

Latar belakang: *Carpal Tunnel Syndrome* adalah kumpulan gejala akibat kerusakan nervus medianus pada terowongan karpal. Gejala khas nyeri dan parestesia pada daerah yang dipersarafi nervus medianus yaitu daerah ventral palmar, ibu jari, jari telunjuk, jari tengah serta setengah dari jari manis. Kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* menurut *International Labour Organization* 10 di antara gangguan muskuloskeletal mencapai 59%. Tingkat prevalensi di Indonesia belum diketahui namun, tingkat kejadian dapat dilihat berdasarkan penelitian terkait *Carpal Tunnel Syndrome*. *Carpal Tunnel Syndrome* berkembang seiring dengan berkembanganya pekerjaan yang menggunakan tangan dengan gerakan berulang diantaranya pekerjaan menggunakan komputer. **Tujuan:** Mengetahui gambaran faktor risiko kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* pada Staf Data di PT. Mitra Bisnis Keluarga Ventura Cabang Bekasi Selatan. **Metode:** Penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel adalah 42 orang yang sudah memenuhikriteria inklusi dan eksklusi. Responden mengisi kuesioner yang terdiri dari 36 pertanyaan. Analisis data menggunakan uji univariate. **Hasil:** dari 42 orang yang menjadi sampel diantaranya 26 memiliki gejala *Carpal Tunnel Syndrome* dengan faktor risiko postur janggal yang dimiliki semua responden, faktor risiko durasi jam kerja > 10 jam/hari pada 5 responden, faktor risiko berdasarkan masa kerja > 5 tahun adalah 8 responden, dan faktor risiko aktivitas *stretching* 20 responden yang melakukan, 1 responden dengan penyakit komorbid yaitu diabetes. **Kesimpulan:** Kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* pada Staf Data di PT. Mitra Bisnis Keluarga Ventura Cabang Bekasi Selatan cukup tinggi dengan faktor risiko yang dominan dimiliki responden yaitu postur janggal. Tingkat distribusi faktor risiko berdasarkandurasi jam kerja, IMT, masa kerja dan penyakit komorbid yang tidak dominan diduga karena distribusi sampel yang tidak merata.

Kata Kunci : CTS, postur janggal, *stretching*

ABSTRACT

Background*: Carpal Tunnel Syndrome is a collection of symptoms due to damage to the median nerve in the carpal tunnel. Typical symptoms of pain and paresthesias in areas innervated by the median nerve are the ventral palmar area, thumb, index finger, middle finger and half of the ring finger. The incidence of Carpal Tunnel Syndrome according to the International Labor Organization10 among musculoskeletal disorders reaches 59%. The prevalence rate in Indonesia is unknown, however, the incidence rate can be seen based on research related to Carpal Tunnel Syndrome. Carpal Tunnel Syndrome develops along with the development of work that uses hands with repetitive movements including work using computers.* ***Objective****: To describe the risk factors for the occurrence of Carpal Tunnel Syndrome in Data Staff at PT. Family Venture Business Partner, South Bekasi Branch.* ***Methods****: Descriptive research with a cross sectional approach. The number of samples is 42 people who have met the inclusion and exclusion criteria. Respondents filled out a questionnaire consisting of 36 questions. Data analysis used a univariate test.* ***Results****: of the 42 people who were sampled, 26 of them had symptoms of Carpal Tunnel Syndrome with risk factors for awkward postures shared by all respondents, risk factors for working hours duration > 10 hours/day in 5 respondents, risk factors based on years of service > 5 years were 8 respondents. , and the risk factors for stretching activities were 20 respondents who did, 1 respondent with a comorbid disease, namely diabetes. Conclusion: Incidence of Carpal Tunnel Syndrome in Data Staff at PT. The Family Venture Business Partner of the South Bekasi Branch is quite high with the dominant risk factor owned by the respondent, namely an awkward posture. The level of distribution of risk factors based on the duration of working hours, BMI, years of service and comorbid diseases that are not dominant is thought to be due to an unequal distribution.*

Keywords*: CTS, awkward posture, stretching*