

**PERBEDAAN TINGKAT KELELAHAN KERJA
PADA PERAWAT ANTARA SHIFT PAGI
DAN SHIFT MALAM DI RUMAH SAKIT
MUHAMMADIYAH PALEMBANG**



SKRIPSI
Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Oleh :
ANINDA AFRILIA ARYANI
NIM: 702018100

**FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

PERBEDAAN TINGKAT KELELAHAN KERJA PADA PERAWAT ANTARA SHIFT PAGI DAN SHIFT MALAM DIRUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG

Dipersiapkan dan disusun oleh
Aninda Afrilia Aryani
NIM: 702018100

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

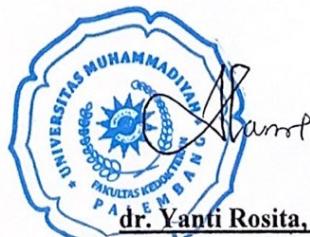
Pada tanggal 07 Februari 2022

Mengesahkan

dr. Ni Made Elva Mayasari, Sp.JP
Pembimbing Pertama

drg. Putri Erlyn, M.Kes
Pembimbing Kedua

Dekan
Fakultas Kedokteran



dr. Yanti Rosita, M. Kes
NBM/NIDN.1079954/0204076701

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini Saya menerangkan bahwa:

1. Karya Tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi Lainnya.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Palembang, 07 Februari 2022

Yang membuat pernyataan



(Aninda Afrilia Aryani)

NIM 702018100

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Dengan penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: “*perbedaan tingkat kelelahan kerja pada perawat antara kerja shift kerja pagi dan shift kerja malam di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.*” Kepada Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UP2M) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UM Palembang), Saya :

Nama : Aninda Afrilia Aryani
NIM : 702018100
Program Studi : Pendidikan Kedokteran
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah dan *softcopy* di atas kepada FK-UM Palembang. Dengan hak tersebut, FK-UMP berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK-UMP untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Penulis Utama dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggungjawab Saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang



NIM 702018100

ABSTRAK

Nama : Aninda Afrilia Aryani
Program Studi : Pendidikan Kedokteran
Judul : Perbedaan Tingkat Kelelahan Kerja Pada Perawat Antara *Shift* Pagi dan *Shift* Malam di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

Kelelahan akibat kerja sering juga diartikan sebagai menurunnya efisiensi performance kinerja serta berkurangnya kekuatan atau ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan yang harus dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan tingkat kelelahan kerja pada perawat antara kerja *shift* kerja pagi dan *shift* kerja malam di lingkungan RS Muhammadiyah Palembang. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitaif dengan desain Analitik-Observasional. Sampel penelitian diambil dengan cara *total sampling* sebanyak 88 perawat perawat ruangan Ibnu Rusyd, Ahmad Dahlan, Siti Walidah dan Rasyid Thalib di RS Muhammadiyah Palembang. Teknik analisis data yang digunakan berupa analisis bivariat dengan menggunakan analisis Mann whitney. Responden yang tidak mengalami kelelahan pada *shift* pagi sebanyak 23 responden (52,3%) dan yang mengalami kelelahan sebanyak 21 responden (47,7%). Responden yang tidak mengalami kelelahan pada *shift* malam sebanyak 8 responden (18,2 %) dan yang mengalami kelelahan sebanyak 36 responden (81,8 %). Dari analisis data didapatkan perbedaan tingkat kelelahan kerja padaperawat antara kerja *shift* kerja pagi dan *shift* kerja malam di lingkungan RS Muhammadiyah Palembang, dengan analisis bivariat menggunakan uji mann whitney diperoleh $p\text{-value} = 0,001$.

Kata kunci: *Shift* kerja, Kelelahan kerja, Perawat

ABSTRACT

Nama : Aninda Afrilia Aryani
Program Studi : Medical Education
Judul : Differences in Work Fatigue Levels in Nurses Between Morning Shift and Night Shift at Palembang Muhammadiyah Hospital

Fatigue due to work is often interpreted as a decrease in performance efficiency and reduced physical strength or endurance to continue what must be done. The purpose of this study was to determine the difference in the level of work fatigue in nurses between morning shift work and night shift work at Muhammadiyah Hospital Palembang. This type of research is quantitative research with Analytical-Observational design. The research sample was taken by means of a total sampling of 88 room nurses, Ibnu Rusyd, Ahmad Dahlan, Siti Walidah and Rasyid Thalib at Muhammadiyah Hospital in Palembang. The data analysis technique used was bivariate analysis using Mann Whitney analysis. Respondents who did not experience fatigue on the morning shift were 23 respondents (52.3%) and those who experienced fatigue were 21 respondents (47.7%). Respondents who did not experience fatigue on the night shift were 8 respondents (18.2%) and 36 respondents (81.8%). From the data analysis, it was found that there were differences in the level of work fatigue among nurses between morning shift work and night shift work at Muhammadiyah Hospital Palembang, with bivariate analysis using the Mann Whitney test, p-value = 0.001 was obtained.

Keywords: Shift work, Work fatigue, Nurse

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat- Nya, saya dapat menyelesaikan Proposal Skripsi ini. Penulisan Proposal Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Proposal Skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Proposal Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih kepada:

- 1) dr. Ni Made Elva Mayasari, Sp.JP dan drg. Putri Erlyn, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan proposal skripsi ini;
- 2) Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
- 3) Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan Proposal Skripsi ini.

Akhir kata, saya berdoa semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalaq segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Proposal Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Palembang, 07 Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi

BAB I PENDAHULUAN

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 Akademis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
1.4.3. Manfaat Sosial	5
1.5 Keaslian Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2. 1 Landasan Teori	6
2.1.1. <i>Shift</i> Kerja	6
2.1.1.1. Definisi	6
2.1.1.2. Sistem <i>Shift</i> Kerja	6
2.1.1.3. Efek <i>Shift</i> Kerja.....	8
2.1.2.Kelelahan Akibat Kerja	9
2.1.2.1. Definisi Kelelahan	9
2.1.2.2. Gejala Kelelahan.....	10
2.1.2.3. Faktor yang Menimbulkan Kelelahan	11
2.1.2.4. Mekanisme Kelelahan	14
2.1.2.5. Dampak Kelelahan.....	15
2.1.2.6. Metode Pengukuran Kelelahan.....	16
2.1.3. Hubungan Antara Kerja <i>Shift</i> dan Kelelahan Kerja	20
2. 2 Hipotesis	21
2. 3 Kerangka Teori	22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	23
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.3 Populasi dan Sampel.....	23
3.3.1 Populasi	23
3.3.2 Sampel	23

3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	24
3.4 Variabel Penelitian.....	24
3.4.1 Variabel Dependent	24
3.4.2 Variabel Independent.....	24
3.5 Definisi Operasional	24
3.6 Cara Pengumpulan Data	25
3.6.1 Data Primer.....	25
3.6.2 Langkah Kerja	25
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	25
3.7.1 Cara Pengolahan Data.....	25
3.7.2 Analisis Data.....	25
3.8 Alur Penelitian	27
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1. Hasil	28
4.1.1. Karakteristik Responden	28
4.1.2. Analisis Univariat	29
4.1.3. Analisis Bivariat	30
4.2. Pembahasan	31
4.2.1. Analisis Univariat	31
4.2.2. Analisis Bivariat	34
4.3. Keterbatasan Penelitian	36
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1. Kesimpulan	37
5.2. Saran	37
 DAFTAR PUSTAKA.....	39
 LAMPIRAN.....	41
 BIODATA	56

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keaslian Penelitian	5
Tabel 3.1	Definisi Operasional	24
Tabel 4.1	Karakteristik Responden	28
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Kelelahan Akibat Kerja Pada <i>Shift</i> Pagi	29
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Kelelahan Akibat Kerja Pada <i>Shift</i> Malam	29
Tabel 4.4	Perbedaan Tingkat Kelelahan Kerja antara Shift Pagi dan Malam	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Informed Consent</i>	42
Lampiran 2	Kuesioner KAUPK2.....	45
Lampiran 3	Data Responden Penelitian	47
Lampiran 4	Data Hasil Penelitian	50
Lampiran 5	Data Hasil SPSS	53
Lampiran 6	<i>Ethical Clearance</i>	56
Lampiran 7	Surat Keterangan Selesai Penelitian	57
Lampiran 8	Kartu Bimbingan Skripsi	58
Lampiran 9	Dokumentasi	59
Lampiran 10	Biodata	60

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.659/MENKES/PER/VIII/2009 tentang Rumah Sakit Indonesia kelas Dunia, rumah sakit adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Perawat merupakan salah satu tenaga medis yang memberikan pelayanan untuk menunjang kesembuhan pasien. Pelayanan yang diberikan berdasarkan pendekatan bio-psikososial-spiritual yang dilakukan selama 24 jam dan berkesinambungan. Tuntutan dan kebutuhan serta pelayanan kesehatan yang kontinu dan sistematis inilah yang sering menimbulkan kondisi yang dapat memicu terjadinya stres kerja pada perawat (Rhamdani dan Wartono, 2019).

Shift kerja merupakan pilihan dalam pengorganisasian kerja untuk memaksimalkan produktivitas kerja sebagai pemenuhan tuntutan pasien. Hasil penelitian terdahulu memperlihatkan 45.2% perawat *shift* malam mengalami stres kerja, tetapi penelitian lain memperlihatkan tidak ada hubungan antara *shift* kerja dengan stress pada perawat (Rhamdani dan Wartono, 2019).

American National Institutes of Health (NIH) mengatakan bahwa di antara 130 jenis pekerjaan yang penuh dengan stres, perawat berada di peringkat ke-27. Stres adalah gangguan pada tubuh dan pikiran yang disebabkan oleh perubahan dan tuntutan kehidupan, yang dipengaruhi baik oleh lingkungan maupun penampilan individu di lingkungan tersebut. Stres juga merupakan keadaan tegang secara biopsikososial akibat dari banyak tugas-tugas perkembangan yang dihadapi seseorang dalam kesehariannya, baik dalam kelompok sebaya, keluarga, sekolah, maupun pekerjaan (Rhamdani dan Wartono, 2019).

Stres kerja pada perawat sangat merugikan bagi dirinya maupun organisasinya karena bisa membuat perawat menderita kelelahan, bersikap kasar, cemas, tekanan darah meningkat, berkurangnya percaya diri, meningkatnya ketidakpuasan terhadap pekerjaan dan menurunkan produktifitas kerja. Stres kerja pada perawat dapat memberikan dampak yang signifikans pada kualitas hidup mereka dan juga performa mereka di semua aspek termasuk di dalamnya pelayanan kepada pasien dan keselamatan pasien (Rhamdani dan Wartono, 2019).

Faktor penyebab kelelahan kerja sangat bervariasi. Lingkungan kerja dapat mempengaruhi kinerja pekerja, misalnya kebisingan, iklim kerja panas, pencahayaan yang buruk dan vibrasi dapat mengakibatkan ketidaknyamanan dalam bekerja. Apabila bekerja dengan kondisi tidak nyaman lama kelamaan akan menimbulkan kelelahan. Selain dari faktor fisik lingkungan kerja, beberapa faktor utama yang signifikan terhadap kelelahan yang meliputi jenis kelamin, usia, status gizi, beban kerja, ukuran tubuh dari pekerja yang bersangkutan serta waktu yang digunakan dalam bekerja (Juliana, Camelia dan Rahmiwati, 2018).

Selain itu faktor utama penyebab timbulnya kelelahan adalah pekerjaan bergilir. Secara alamiah, alam telah mengatur periodisasi waktu kerja dan istirahat. Pada siang hari dengan adanya matahari yang menyebabkan keadaan lingkungan menjadi terang membuat manusia mempunyai naluri untuk bekerja dan sebaliknya karena pengaruh gelap malam menimbulkan naluri manusia untuk beristirahat. Masa selama siang hari disebut fase *ergotropik*, yaitu kinerja manusia berada pada puncaknya, sementara masa malam hari disebut fase *trophotropik*, yaitu terjadinya proses istirahat dan pemulihan tenaga (Juliana, Camelia dan Rahmiwati, 2018).

Tenaga kerja yang bekerja menggunakan sistem kerja begilir dan melakukannya dalam satu kali saja, maka *circadian rhythms* dapat kembali normal. Tetapi bila pekerja bekerja menggunakan sistem kerja bergilir secara terus menerus maka *circadian rhythms* tidak akan kembali normal. Dengan tidak kembalinya *circadian rhythms* maka dapat mengakibatkan gangguan tidur dan berbagai gejala lainnya (Juliana, Camelia dan Rahmiwati, 2018).

Kelelahan kerja yang tidak dapat diatasi dapat menimbulkan berbagai permasalahan kerja yang fatal dan mengakibatkan kecelakaan kerja. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa faktor kelelahan mempunyai hubungan yang signifikan dan tertinggi terhadap terjadinya stres kerja. Hasil penelitian lain memperlihatkan bahwa perawat yang bekerja di ICU, kelelahan kerja bukan merupakan faktor penyebab terjadinya stres kerja (Rhamdani dan Wartono, 2019).

Pada penelitian tentang faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia dan masa kerja dengan kelelahan kerja pada karyawan PT. Arwana Anugrah Keramik, Tbk. Terdapat hubungan antara status anemia, *shift* kerja, kualitas tidur, beban kerja, dan iklim kerja panas dengan kelelahan kerja pada karyawan PT. Arwana Anugrah Keramik, Tbk (Juliana, Camelia dan Rahmiwati, 2018).

Selain itu, pada penelitian sebelumnya didapatkan perbedaan tingkat kelelahan kerja pada perawat *shift* kerja pagi, *shift* sore dan *shift* kerja malam di ruangan rawat inap di RSU GMIM Bethesda Tomoh (Angouw, Josephus dan Engkeng, 2016).

Berdasarkan teori diatas, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai perbedaan tingkat kelelahan kerja pada perawat antara kerja *shift* kerja pagi dan *shift* kerja malam di lingkungan RS Muhammadiyah Palembang. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian berkaitan dengan perbedaan tingkat kelelahan kerja pada perawat antara kerja *shift* kerja pagi dan *shift* kerja malam di lingkungan RS Muhammadiyah Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan tingkat kelelahan kerja pada perawat antara kerja *shift* kerja pagi dan *shift* kerja malam di lingkungan RS Muhammadiyah Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan tingkat kelelahan kerja pada perawat antara kerja *shift* kerja pagi dan *shift* kerja malam di lingkungan RS Muhammadiyah Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi tingkat kelelahan akibat kerja pada perawat di lingkungan RS Muhammadiyah Palembang pada *shift* pagi.
2. Mengetahui distribusi frekuensi tingkat kelelahan akibat kerja pada perawat di lingkungan RS Muhammadiyah Palembang pada *shift* malam.
3. Menganalisa perbedaan tingkat kelelahan kerja pada perawat antara kerja *shift* kerja pagi dan *shift* kerja malam di lingkungan RS Muhammadiyah Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Akademis

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi arsip tentang perbedaan tingkat kelelahan kerja pada perawat antara kerja *shift* kerja pagi dan *shift* kerja malam di lingkungan RS Muhammadiyah Palembang.
2. Hasil penelitian ini dapat memberi informasi kepada peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan perbedaan tingkat kelelahan kerja pada perawat antara kerja *shift* kerja pagi dan *shift* kerja malam di lingkungan RS Muhammadiyah Palembang.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Mendapatkan pengalaman yang berharga dan mendapatkan ilmu pengetahuan mengenai perbedaan tingkat kelelahan kerja pada perawat antara kerja *shift* kerja pagi dan *shift* kerja malam di lingkungan RS Muhammadiyah Palembang.

2. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada perawat yang berkaitan dengan hubungan antara kerja *shift* dan kelelahan akibat kerja dan diharapkan dapat memberikan edukasi seputar kelelahan kerja.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
1.	Toar A. Angouw, Johan Josephus, Sulaemana Engkeng. 2016	Perbedaan Tingkat Kelelahan Kerja Pada Perawat Shift Kerja Pagi, Shift Kerja Sore dan Shift Kerja Malam di Ruangan Rawat Inap RSU GMIM Bethesda Tomohon	Observasional analitik dengan pendekatan <i>cross-sectional study</i> .	Terdapat Perbedaan tingkat kelelahan pada <i>shift</i> pagi, sore dan malam pada perawat rawat inap di RSU GMIM Bethesda Tomohon.
2.	Indah Rahmdani, Magdalena Wartono. 2019	Hubungan antara <i>Shift</i> Kerja, Kelelahan Kerja dengan Stres Kerja Pada Perawat	Observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Terdapat hubungan antara <i>shift</i> kerja, kelelahan kerja, jenis kelamin dan status pernikahan dengan stres kerja pada perawat
3.	Asmani, Ardini S Raksanagara, Siska Wiramihardja. 2020	Hubungan <i>Shift</i> Kerja dengan Tingkat Kelelahan Pada Cleaning Service di Terminal 2D Bandar Udara Soekarno-Hatta	Penelitian kuantitatif dengan metode cross sectional	Ada hubungan bermakna antara <i>shift</i> kerja dengan tingkat kelelahan kerja pada pekerja <i>cleaning service</i> di Terminal 2D Bandar Udara Soekarno-Hatta

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S., & Amanatun, A. 2015. Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja pada pekerja Industri Keripik Melinjo di Desa Benda Indramayu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 140-150.
- Amiri, M., Vahedi, H., Mirhoseini, SR., Eghtesadi, AR., and Khosravi, A. 2019. *Study of The Relationship Between Self-Efficacy, General Health and Burnout Among Iranian Health Workers*. Osong Public Health and Research Perspective; 10(6): 359-367
- Angouw, TA. Josephus, J. Dan Engkeng, S. 2016. Perbedaan Tingkat Kelelahan Kerja Pada Perawat *Shift* Kerja Pagi, *Shift* Kerja Sore dan *Shift* Kerja Malam di Ruangam Rawat Inap RSU GMIM Bethesda Tomohon. Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi Vol. 5 No. 2 Mei 2016
- Asmani. Raksakanagara, AS. Wiramihardja, A. 2020. Hubungan *Shift* Kerja Dengan Tingkat Kelelahan Pada *Cleaning Service* di Terminal 2D Bandar Udara Soekarno-Hatta. JSK Volume 5 Nomor 4
- Astuti FW, Ekawati, Wahyuni I. 2017. Hubungan antara faktor individu, beban kerja dan *shift* kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di RSJD dr. Amino gondohutomo Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 5(5):70-72
- Fadiah, E. 2017. Hubungan *Shift* Kerja Dan Kelelahan Kerja Dengan Stres Kerja Perawat Di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung.
- Ikrimadhani, T. 2015. Perbedaan Tingkat Stres Kerja antara *Shift* Pagi, Sore, dan Malam pada Perawat Rawat Inap RSUD Banyudono Boyolali. Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Juliana, M., Camelia, A., dan Rahmiwati, A. 2018. Analisis Faktor Risiko Kelelahan Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi PT Arwana Anugerah Keramik, Tbk. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Maret 2018, 9(1):53-63
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2014 tentang Keperawatan; Kemenkes RI.
- Kusumawardhani, L. 2012. Pengaruh *Shift* Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Perawat wanita bagian rawat inap RS Dr OEN Surakarta. Diakses tanggal 10 Januari 2021. [Skripsi].

<https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/28232/NTk2NTM=/Pengaruh-Shift-Kerja-Terhadap-Kelelahan-Kerja-Perawat-Wanita-Bagian-Rawat-Inap-Di-Rumah-Sakit-Dr-Oen-Surakarta-abstrak.pdf>

- Mulfiyanti D, dkk. 2019. Hubungan Stres Kerja Dan Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja pada Perawat di RSUDTenriawaru Kelas B Kabupaten Bone Tahun 2018. Diakses tanggal 23 Desember 2020. JKMM, Desember 2019, Vol. 2 No. 2.
- Ni Made, SW. 2016. Buku Ajar Ergonomi. Program Studi Psikologi. Universitas Udayana.
- Ningsih SNP, Nilamsari N. 2018. Faktor yang berhubungan dengan kelelahan pada pekerja dipo lokomotif PT. Kereta Api Indonesia (persero). *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*. 3(1):74
- Nurmianto. 2018. Laporan penelitian Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI). Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya. Surabaya: Guna Widya
- Pramitasari, Riska Meila. 2016. Pengaruh Masa Kerja Dan *Shift* Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pada Perawat Inap Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rhamdani, I. dan Wartono, M. 2019. Hubungan Antara *Shift* Kerja, Kelelahan Kerja Dengan Stress Kerja Pada Perawat. Jurnal Biomedika dan Kesehatan Vol. 2 No. 3, 104-110, DOI: <http://dx.doi.org/10.18051/JBiomedKes.2019.v2.104-110>
- Sastroasmoro, S. 2014. Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis. Jakarta: Sagung Seto
- Setyawati. 2010. Selintas Tentang Kelelahan Kerja. Yogyakarta: Asmara Books.
- Suma'mur, P.K. 2014. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES). Jakarta : Sagung Seto.
- Tarwaka. 2015. Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pergetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja Edisi II. Surakarta : Harapan Press.
- Wahyuni, NWS., Wibawa, A., Tianing, NW. Dan Indrayani, AW. 2021. The Employee Productivity Associated With Work Position and Musculoskeletal Disorders among Tailors in the PT. Uluwatu Garment. Bali Anatomi Journal, Volume 4, Number 1:10-13
- Wulanyani, SNM dkk. 2016. Buku Ajar Ergonomi. Program Studi

Psikologi.Universitas Udayana.

Yahya, R.B. 2017. Perbedaan Kelelahan Kerja Ditinjau Dari *Shift* Kerja Pada Karyawan PT. Tirta Alpin Makmur. Fakultas Psikologi, Universitas Medan Area