

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KELELAHAN KERJA PADA RADIOGRAFER DI RSUD ARIFIN
ACHMAD PROVINSI RIAU**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :

WIDYA AYU SUWANDA

18002040

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK RADIOLOGI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
AWAL BROS PEKANBARU
2021**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KELELAHAN KERJA PADA RADIOGRAFER DI RSUD ARIFIN
ACHMAD PROVINSI RIAU**

**Karya Tulis Ilmiah Disusun sebagai salah satu syarat
memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan**



Oleh :

WIDYA AYU SUWANDA

18002040

PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK RADIOLOGI

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN

AWAL BROS PEKANBARU

2021

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah telah di periksa, di setujui dan siap untuk di pertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru.

JUDUL : **FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA RADIOGRAFER DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU**

PENYUSUN : **WIDYA AYU SUWANDA**

NIM : **18002040**

Pekanbaru, 13 September 2021

Menyetujui,

Pembimbing I

(Devi Purnamasari, S.Psi., M.K.M)
NIDN : 1003098301

Pembimbing II

(Danil Hulmansyah, S.Tr.Rad)
NUP : 9910690672

Mengetahui

Ketua Program Studi Diploma III Teknik Radiologi
Stikes Awal Bros Pekanbaru

(Shelly Angella, M.Tr.Kes)
NIDN : 102209201

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

Telah disidangkan dan disahkan oleh Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru.

JUDUL : **FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA RADIOGRAFER DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU**

PENYUSUN : **WIDYA AYU SUWANDA**

NIM : **18002040**

Pekanbaru, 13 September 2021

1. Penguji I : Marian Tonis, SKM., M.K.M
NIDN: 1002119401

()

2. Penguji II : Devi Purnamasari, S.Psi., M.K.M
NIDN: 1003098301

()

3. Penguji III : Danil Hulmansyah, S.Tr.Rad
NUP: 9910690672

()

Mengetahui

Ketua Program Diploma III

Teknik Radiologi


Shelly Angella., M.Tr. Kes

NIDN: 1022099201

Mengetahui

Ketua

STIKes Awal Bros Pekanbaru

Dr.Dra.Wiwik Suryandartiwi, MM

NIDN:1012076501

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Widya Ayu Suwanda
NIM : 18002040
Judul Tugas Akhir : FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN
DENGAN KELELAHAN KERJA PADA
RADIOGRAFER DI RSUD ARIFIN ACHMAD
PROVINSI RIAU

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya/pendapat yang pernah ditulis/diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 13 September 2021

Penulis,



(Widya Ayu Suwanda)

18002040

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Data Pribadi

Nama : Widya Ayu Suwanda
Tempat/ Tanggal Lahir : Kuala Enok, 22 November 1999
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak ke : 1 (satu)
Status : Mahasiswa
Nama Orang Tua
 Ayah : Guswandi
 Ibu : Turmia Ningsih
Alamat : Batu Ampar, Kecamatan Kemuning Indragiri Hilir,
Riau

Latar Belakang Pendidikan

Tahun 2006 s/d 2012 : SDN 014 Batu Ampar
Tahun 2012 s/d 2015 : SMPN 1 KEMUNING
Tahun 2015 s/d 2018 : SMAN TUAH KEMUNING

Pekanbaru, 13 September 2021
Yang menyatakan

(WIDYA AYU SUWANDA)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang

“ Sesungguhnya setelah kesulitan ada kemudahan maka apabila telah selesai dengan suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh – sungguh urusan yang lain “

(Q.s Al-Nasyrah 6-8)

Ya Allah....., tiada yang mudah kecuali sesuatu yang engkau jadikan mudah Engkaulah yang menjadikan yang susah itu mudah

Ya Allah.....,sinarilah aku dengan Nur Mu
Trima kasih atas rahmat, nikmat dan hidayah Mu
Ya Allah....., Engkau tlah mengabulkan segala do'a dan pintaku,
Menganugrahkan kedua orang tua dan saudara yangslalu menyayangi &
Mencintaiku

Untuk yang terkasih & tersayang kedua orang tua-ku, Bapak Guswandi dan ibu Turmia
Ningsih terima kasih atas doa & nasehatnya yang slalu menyertai saya
Izinkan saya mempersembahkan karya kecil ini
Sebagai tanda awal bakti dari anakmu
Untuk Alm.Om H. Paino dan tanteku Hj. Sumarni yang tercinta
Trima kasih doa dan semangatnya

Trima kasih buat Alm. Mama-ku Suhana yang telah membukakan jalan bagiku.. semoga
engkau bahagia di alam sana dan bangga terhadapku

Untuk saudara ku yang tercinta
Abangku Dwin dan Eko, adik-adikku Anggi, Andre dan Fazilla
Terima kasih atas do'a dan semangatnya

Untuk Pembimbing I saya, Mam Devi Purnama Sari, S.Psi., M.K.M dan
Pembimbing II saya Bapak Danil Hulmansyah S.Tr.Rad
yang telah memberikan waktu, ilmu dan bimbingan
serta nasihat yang sangat membantu dalam Karya Tulis ini.
Terima kasih juga untuk penguji saya, Bapak Marian Tonis.SKM.M.K.M yang juga sangat
membantu dan memberi masukan pada saat sidang maupun bimbingan.

Terima kasih juga untuk Dwy Intan, Nadya Nurhabibah, dan Yunita Prakusya yang selalu saya
susahkan pada saat penulisan Karya Tulis ini.

Terima kasih juga untuk Semua teman-teman Radiologi'18 selama saya kuliah di STIKes ini
tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah banyak memberikan semangat bagi saya
Ini semua merupakan awal dari perjuangan yang masih panjang
Semoga perjuangan ini mendapat ridho darinya
Amin....

Amin Ya Robbal Alamin.....

Widya Ayu Suwanda
Pekanbaru,13 September 2021
Jln. Purwasari, No. 45 Pekanbaru

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat ALLAH SWT, yang dengan segala anugerah-NYA penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya yang berjudul **“FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA RADIOGRAFER DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU”**.

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru. Meskipun penulis telah berusaha semaksimal mungkin agar Karya Tulis Ilmiah ini sesuai dengan yang diharapkan, akan tetapi karena keterbatasan kemampuan, pengetahuan dan pengalaman penulis, penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini banyak kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan dan saran serta dorongan semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua yang banyak memberikan doa, dorongan dan dukungan berupa moril maupun materi, saudara-saudaraku yang telah memberikan dukungan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Ibu Dr. Dra. Wiwik Suryandartiwi, MM sebagai Ketua STIKes Awal Bros Pekanbaru.
3. Ibu Shelly Angella, M.Tr.Kes sebagai Ketua Prodi STIKes Awal Bros Pekanbaru.

4. Ibu Devi Purnamasari, S.Psi., M.K.M sebagai Pembimbing I yang banyak membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Danil Hulmansyah, S.Tr.Rad sebagai Pembimbing II yang banyak membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak Marian Tonis,SKM.,M.K.M sebagai penguji yang banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis
7. Ibu Rosmaulina Siregar, AMR sebagai Kepala Ruangan Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.
8. Segenap Dosen Program Studi Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru, yang telah memberikan dan membekali penulis dengan ilmu pengetahuan.
9. Semua rekan-rekan dan teman seperjuangan khususnya Program Studi Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru Angkatan II.
10. Serta semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung selama penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat peneliti sampaikan satu persatu, terima kasih banyak atas semuanya.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dan penulis berharap kiranya Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kita semua.

Pekanbaru, 13 September 2021

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Bagi Peneliti	7
1.4.2 Bagi Tempat Penelitian	7
1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan	8
1.4.4 Bagi Responden.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Teoritis	9
2.2 Kerangka teori	28
2.3 Penelitian terkait	29
2.4 Hipotesis Penelitian	31
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	32
3.2 Populasi dan Sampel	32
3.3 Kerangka Konsep	34
3.4 Definisi Operasional	35
3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	36
3.6 Instrumen Penelitian	36
3.7 Prosedur Penelitian	37
3.8 Analisis Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN	
4.1 Hasil Penelitian	40
4.2 pembahasan penelitian	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	51

5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	27
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional variabel dependen	34
Tabel 3.2 Definisi Operasional variabel independen	34
Tabel 3.3 Pengumpulan Data	36
Tabel 4.1 Frekuensi distribusi derajat kelelahan kerja 1	41
Tabel 4.2 Frekuensi distribusi derajat kelelahan kerja 2.....	42
Tabel 4.3 Frekuensi distribusi derajat kelelahan kerja 3.....	43
Tabel 4.4 Distribusi Variabel Independen	44
Tabel 4.5 Distribusi Variabel Independen	45
Tabel 4.6 Hubungan Beberapa Variabel Independen dengan perasaan kelelahan 1...46	
Tabel4.7 Hubungan Beberapa Variabel Independen dengan perasaan kelelahan 2...47	
Tabel4.8 Hubungan Beberapa Variabel Independen dengan perasaan kelelahan 3...48	

DAFTAR SINGKATAN

PERMENKES RI	: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia
KTD	: Kejadian Tidak Diinginkan
KEPMENKES RI	: Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia
NIOSH	: <i>National Institute For Occupational Safety and Health</i>
IFCR	: <i>International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies</i>
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
UGD	: Unit Gawat Darurat
KBBI	: Kamus Besar Bahasa Indonesia
PERKABAPETEN RI	: Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Republik Indonesia
KAUPK2	: Kuisisioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja
SPSS	: <i>Statistical Product and Service</i>
CR	: Computer Radiografi
PPR	: Petugas Proteksi Radiasi

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Surat Permohonan Izin Survey Awal

Lampiran 2 Lembar Surat Balasan Izin Survey Awal Rumah Sakit

Lampiran 3 Lembar Surat Izin Penelitian

Lampiran 4 Lembar Surat Balasan Izin Penelitian

Lampiran 5 Lembar Surat Izin Kaji Etik

Lampiran 6 Lembar Surat Kaji Etik

Lampiran 7 Lembar Surat Kesiediaan Menjadi Responden

Lampiran 8 Kuesioner

Lampiran 9 Rekapitulasi Data Penelitian

Lampiran 10 Master Tabel

Lampiran 11 Dokumentasi Pada Saat Penelitian

Lampiran 12 Lembar Konsul Pembimbing I

Lampiran 13 Lembar Konsul Pembimbing II

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA RADIOGRAFER DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU

WIDYA AYU SUWANDA¹⁾

¹⁾Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros

Email : widyaayu2211@gmail.com

ABSTRAK

Kelelahan secara umum dapat di artikan sebagai penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh yang di tandai dengan munculnya perasaan letih serta hilangnya kemauan untuk bekerja, sehingga akan menghambat aktivitas yang sedang berlangsung. Kelelahan kerja memberikan kontribusi sebesar 50% terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Berdasarkan data hampir setiap tahun sebanyak 2 juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan yang di sebabkan kelelahan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa hubungan usia dan masa kerja terhadap kelelahan kerja pada radiografer di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

Pada penelitian ini menggunakan variabel dependen yaitu kelelahan kerja dan variabel independen yaitu usia dan masa kerja. Data primer di kumpulkan secara observasi langsung dengan membagikan kuesioner KAUPK2 kepada radiografer. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *non probability sampling*. Penelitian ini dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dari bulan April-Juni 2021.

Pada kelelahan kerja 1 hasil analisa bivariat variabel usia ($p= 1.000$) POR 1.000(95%: 0,068-14,640) dan masa kerja ($p=1.000$) POR 1.000(95%:0,068-14,640) . Pada kelelahan kerja 2 hasil analisa bivariat usia ($p=0,409$) POR 0,417(95%:0,035-3,999) dan masa kerja ($p=0,680$) POR 0,682 (95%:0,044-7,661). Pada kelelahan kerja 3 hasil analisa bivariat variabel usia ($p=0,591$) POR 0,598 (95%: 0,022-9,032) dan masa kerja ($p=0,283$). Pada hasil tersebut dapat di jelaskan bahwa tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kelelahan kerja.

Kata Kunci : Faktor-faktor, Kelelahan kerja, Radiografer

FACTORS RELATED TO WORK FATIGUE ON RADIOGRAPHERS AT ARIFIN ACHMAD HOSPITAL, RIAU PROVINCE

WIDYA AYU SUWANDA¹⁾

¹⁾Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros

Email : widyayu2211@gmail.com

ABSTRACT

Fatigue in general can be interpreted as a decrease in work capacity and body resistance which is marked by the emergence of feelings of fatigue and loss of will to work, so that it will inhibit ongoing activities. Work fatigue contributes 50% to the occurrence of work accidents. Based on the data almost every year as many as 2 million workers die due to accidents caused by fatigue. Ahmad, Riau Province.

In this study, the dependent variable is work fatigue and the independent variable is age and years of service. Primary data was collected by direct observation by distributing KAUPK2 questionnaires to radiographers. The sampling technique in this study used non-probability sampling. This research was conducted at the Radiology Installation of Arifin Achmad Hospital, Riau Province from April-June 2021.

In work burnout 1, the results of bivariate analysis of age ($p=1,000$) POR 1,000 (95%: 0,068-14,640) and years of service ($p=1,000$) POR 1,000(95%: 0,068-14,640) . In work fatigue 2, the results of bivariate analysis were age ($p=0.409$) POR 0.417 (95%: 0.035-3.999) and working period ($p=0.680$) POR 0.682 (95%: 0.044-7.661). On work fatigue 3, the results of bivariate analysis of age variables ($p=0.591$) POR 0.598 (95%: 0.022-9.032) and years of service ($p=0.283$). In these results, it can be explained that there is no significant relationship to work fatigue.

Keywords : Factors, Work fatigue, Radiographer.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut WHO (*World Health Organization*), Rumah Sakit adalah bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan paripurna yang komprehensif berupa penyembuhan penyakit (*kuratif*) dan pencegahan penyakit (*preventif*) kepada masyarakat. Rumah sakit juga merupakan pusat pelatihan bagi tenaga kesehatan dan pusat penelitian medik (WHO, 2017).

Menurut PERMENKES RI No 340 Tahun 2010 Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Rumah Sakit Umum adalah Rumah Sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit. Rumah Sakit Khusus adalah Rumah Sakit yang memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu, berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ atau jenis penyakit. Pelayanan Rumah Sakit dapat di klasifikasikan berdasarkan kepemilikan jenis pelayanan, dan kelas. Rumah Sakit berdasarkan kelasnya di bedakan atas Rumah Sakit kelas A, kelas B, kelas C, dan kelas D. Didalam Rumah Sakit terdapat beberapa Instalasi, salah satunya yaitu Instalasi Radiologi.

Instalasi Radiologi merupakan unit pelayanan penunjang medis dalam suatu fasilitas kesehatan yang memiliki fungsi sebagai sarana penegakan diagnosa pasien yang memiliki tujuan untuk memberikan nilai diagnostik yang akurat kepada pasien dan masyarakat. Penanganan pelayanan penunjang medis di Instalasi Radiologi dilakukan oleh Radiografer. Instalasi Radiologi merupakan suatu penyelenggara pelayanan kesehatan yang memanfaatkan sumber radiasi pengion (sinar-X) dan non pengion dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat menuju masyarakat sehat. Di Instalasi Radiologi baik yang mempunyai fasilitas sederhana maupun yang modern merupakan organisasi memenuhi ilmu pengetahuan dan teknologi, memenuhi profesi, memenuhi mutu serta penuh resiko, sehingga tidak mengherankan Kejadian Tidak Diinginkan (KTD) kemungkinan dapat terjadi timbulnya penyakit mulai dari ringan sampai berakibat fatal pada petugas radiasi (radiografer), Kejadian Tidak Diinginkan tersebut dapat terjadi mulai dari pra radiasi, selama radiasi maupun sesudah radiasi (Pocut Zairiana, 2017).

Menurut KEPMENKES RI No 375 Tahun 2007 Radiografer adalah tenaga kesehatan yang diberi tugas, wewenang dan tanggung jawab oleh pejabat yang berwenang untuk melakukan kegiatan radiografi dan imejing di unit Pelayanan Kesehatan. Radiografer merupakan tenaga kesehatan yang memberi kontribusi bidang radiografi dan imejing dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan. Radiografer lebih banyak di dayagunakan dalam upaya pelayanan kesehatan rujukan dan penunjang, utamanya pelayanan

kesehatan yang menggunakan peralatan / sumber yang mengeluarkan radiasi pengion dan non pengion. Saat ini radiografer di dalam menerapkan kompetensinya masih difokuskan pada pelayanan radiologi, yaitu meliputi pelayanan kesehatan bidang radiodiagnostik, imejing, radioterapi dan kedokteran nuklir. Dalam menjalankan tugasnya baik secara mandiri maupun dalam satu tim dengan tenaga kesehatan lainnya (Dokter, Dokter Spesialis, Dokter Spesialis Radiologi, Dokter Kedokteran Nuklir, dll) memberikan pelayanan kesehatan bidang radiasi kepada masyarakat umum maupun ilmiah sesuai dengan tugas dan fungsinya sebatas kewenangan yang di landasi oleh Etika Profesi.

Kelelahan secara umum dapat diartikan sebagai penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh yang ditandai dengan munculnya perasaan letih serta hilangnya kemauan untuk bekerja, sehingga akan menghambat aktivitas yang sedang berlangsung. Kelelahan akibat kerja dapat disebabkan oleh faktor internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi faktor fisik, usia, jenis kelamin, gizi, atau gaya hidup. Sedangkan faktor eksternal dapat meliputi lingkungan tempat kerja (kebisingan, suhu, kelembaban, dan pencahayaan), organisasi kerja (waktu kerja, jam istirahat, dan psikososial) maupun faktor ergonomi (sikap kerja paksa serta gerakan yang berulang). Kelelahan kerja merupakan proses menurunnya efisiensi, performance kerja dan berkurangnya kekuatan atau ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan kegiatan yang

harus dilakukan. Kelelahan kerja memberikan kontribusi sebesar 50% terhadap terjadinya kecelakaan kerja (Fathiyah Rozana, 2014).

Menurut Penelitian NIOSH (*National Institute For Occupational Safety and Health*) merupakan lembaga nasional untuk keselamatan dan kesehatan kerja sebagai profesi yang beresiko sangat tinggi terhadap kelelahan kerja pada perawat. Hasil penelitian Selye dalam Basuki 2009, Menunjukkan alasan mengapa profesi perawat mempunyai resiko sangat tinggi terpapar oleh stress adalah karena perawat memiliki tugas dan tanggung jawab yang sangat tinggi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Latif & Lestari (2019), hasilnya membuktikan bahwa berdasarkan dari wawancara awal dengan radiografer di RS St. Carolus, mereka mengungkapkan bahwa radiografer memiliki waktu kerja yang cukup tinggi, yaitu sekitar 50 jam per minggu. Radiografer juga sering mengeluhkan kelelahan. Tercatat selama kurun waktu dua bulan terakhir terjadi kenaikan jumlah pasien dari 3.018 pasien menjadi 3.610 pasien baik dari pasien rawat inap maupun rawat jalan. Peningkatan jumlah pasien secara otomatis akan meningkatkan beban kerja radiografer. Dan dapat di tarik kesimpulan tidak terdapat hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada radiografer. Namun di temukan adanya hubungan antara jam kerja dengan kelelahan kerja pada radiografer di RS.St Carolus Jakarta.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Perwitasari & Tualeka (2014), melalui hasil observasi dilihat dari jumlah perawat yang bekerja di RSUD dr.

Mohamad Soewandhie dengan pasien tidak seimbang, dikarenakan jumlah pasien yang berada di Rumah Sakit terlalu banyak. Sehingga perawat mengalami kelelahan dalam bekerja. Pada unit UGD kunjungan pasien tahun 2011-2012 meningkat 4,32% dibandingkan tahun lalu. Unit rawat jalan dan rawat inap pada tahun 2011-2012 sebanyak 20,47% sehingga tidak seimbangny pasien dengan jumlah perawat yang ada di RSUD dr. Mohamad Soewandhie. Berdasarkan aspek individu, sebagian besar perawat di RSUD dr. Soewandhie memiliki kelompok umur 25-30 tahun berjenis kelamin perempuan, memiliki masa kerja antara 1 sampai 10 tahun, dan mengalami status gizi normal. Berdasarkan aspek kelelahan subyektif dengan menggunakan parameter IFCR (*International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies*) diketahui bahwa sebagian besar perawat mengalami kelelahan sedang. Faktor individu perawat yang meliputi umur, jenis kelamin, masa kerja menunjukkan bahwa tidak ada hubungan dengan kelelahan kerja. sedangkan status gizi perawat menunjukkan bahwa ada hubungan dengan kelelahan kerja.

RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau merupakan Rumah Sakit Kelas B Pendidikan, yang mempunyai tugas dan fungsi mencakup upaya pelayanan kesehatan perorangan, pusat rujukan dan pembina Rumah Sakit Kabupaten/Kota Provinsi Riau serta merupakan tempat pendidikan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau dan Institusi Pendidikan Kesehatan lainnya. Instalasi radiologi merupakan salah satu instalasi penunjang medis RSUD Arifin Achmad yang memberikan pelayanan pemeriksaan berupa foto

atau gambar untuk membantu dokter yang merawat pasien dalam penegakkan diagnosa. Instalasi Radiologi di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau di bawah penanganan para Dokter Ahli dan para Radiografer yang berpengalaman, memiliki peran lengkap yang mampu menunjang kebutuhan diagnostik seluruh bidang spesialis (Profil RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, 2018).

Menurut PERMENKES RI No 24 Tahun 2020 Tentang Standar pelayanan Radiologi jenis tenaga dan jumlah petugasnya yaitu dokter spesialis radiologi berjumlah 4 orang, radiografer 2 orang per alat, perawat radiologi berjumlah 2 orang, administrasi berjumlah 2 orang dan fisikawan medik 2 orang. Dari data tersebut seharusnya 1 alat hanya bisa di operasikan oleh 2 orang Radiografer.

Berdasarkan survei observasi yang penulis lakukan di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad alat radiologi yang di gunakan berjumlah 13 alat, sedangkan Radiografer berjumlah 15 orang. Hasil observasi yang penulis temukan bahwa 1 orang Radiografer dapat mengoperasikan 3-5 alat per *shift*, sehingga Radiografer merasa kelelahan akibat kerja dan masih kurangnya tenaga kerja yang tidak sesuai dengan standar pelayanan radiologi. Dari latar belakang tersebut, maka penulis ingin mengetahui lebih dalam tentang **“FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA RADIOGRAFER DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah Faktor-Faktor apakah yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada Radiografer di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Untuk mengetahui Faktor-Faktor apakah yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada Radiografer di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

1.3.2 Untuk mengetahui Hubungan Faktor Usia dan Masa Kerja dengan Kelelahan kerja pada Radiografer di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

1.4 MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Bagi Peneliti

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan kelelahan kerja pada Radiografer di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

1.4.2 Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini di harapkan dapat bermanfaat bagi Rumah Sakit sebagai bahan masukan, untuk mengurangi kelelahan pada Radiografer di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad.

1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

Manfaat penelitian ini bagi Institusi Pendidikan di harapkan dapat menjadi bahan pengetahuan dan referensi bagi kalangan yang akan melakukan penelitian yang lebih lanjut dengan topik yang berhubungan dengan judul penelitian di atas.

1.4.4 Bagi Responden

Untuk menambah wawasan serta pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari ataupun dalam proses belajar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Teoritis

2.1.1 Rumah Sakit

Menurut PERMENKES RI No 340 Tahun 2010 Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Rumah Sakit Umum adalah Rumah Sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit. Rumah Sakit Khusus adalah Rumah Sakit yang memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu, berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ atau jenis penyakit. pelayanan Rumah sakit dapat di klasifikasikan berdasarkan kepemilikan jenis pelayanan, dan kelas. Rumah sakit berdasarkan kelasnya di bedakan atas rumah sakit kelas A, kelas B, kelas C, dan kelas D.

2.1.1.1 Fungsi Rumah Sakit

Menurut PERMENKES RI No.340 Tahun 2010 Fungsi rumah sakit yang pertama adalah sebagai penyelenggara pelayanan, pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit. Kedua adalah pemeliharaan dan

peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis. Ketiga adalah penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan dalam pemberian pelayanan kesehatan. Yang keempat adalah penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bagian kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

2.1.1.2 Jenis – Jenis Rumah Sakit

- a. Rumah Sakit Umum adalah Rumah Sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit.
- b. Rumah Sakit Khusus adalah Rumah Sakit yang memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit atau kekhususan lainnya.
- c. Rumah Sakit Publik adalah Rumah Sakit yang dikelola oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah dan Badan Hukum yang bersifat nirlaba.

d. Rumah Sakit Privat adalah Rumah Sakit yang dikelola oleh badan hukum dengan tujuan profit yang berbentuk perseroan terbatas atau persero.

2.1.1.3 Tujuan Rumah Sakit

Tujuan Rumah Sakit menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 44 tahun 2009 tentang rumah sakit adalah:

- a. Mempermudah akses masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan.
- b. Memberikan perlindungan terhadap keselamatan pasien, masyarakat, lingkungan rumah sakit dan sumber daya manusia di rumah sakit.
- c. Meningkatkan mutu dan mempertahankan standar pelayanan rumah sakit.
- d. Memberikan kepastian hukum kepada pasien, masyarakat, sumber daya manusia rumah sakit, dan Rumah Sakit.

2.1.1.4 Tugas Rumah Sakit

rumah sakit umum adalah melaksanakan upaya pelayanan kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna dengan mengutamakan penyembuhan dan pemulihan yang

dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan peningkatan dan pencegahan serta pelaksanaan upaya rujukan.

Menurut undang-undang No. 44 tahun 2009 tentang rumah sakit, fungsi rumah sakit adalah :

- a. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.
- b. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.
- c. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan.
- d. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

2.1.2 Instalasi Radiologi

Instalasi radiologi merupakan bagian integral dari pelayanan penunjang medik di rumah sakit yang menyelenggarakan pelayanan diagnostik meliputi pelayanan x-ray konvensional, penggunaan

Computer Radiografi (CR), mammografi, panoramic, dental, serta pelayanan imajing diagnostik yaitu (USG) ultrasonografi (saptaputra et al, 2020).

Menurut PERMENKES No 24 Tahun 2020 Instalasi radiologi adalah instalasi yang memanfaatkan sumber radiasi pengion dan zat radioaktif. Radiasi pengion adalah gelombang elektromagnetik dan partikel bermuatan karena energi yang di miliknya mampu mengionisasi media yang di lalui. Contohnya : radiasi alfa, beta, radiasi sinar-X dan sebagainya.

2.1.3 Definisi Radiologi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) radiologi adalah ilmu pengetahuan yang menggunakan sinar-X atau sinar radioaktif untuk mengetahui suatu penyakit atau mendiagnosa suatu masalah yang terjadi pada tubuh kita.

Menurut PERKABAPETEN RI No 4 Tahun 2020 radiologi adalah cabang ilmu kedokteran yang berhubungan dengan penggunaan semua modalitas yang menggunakan radiasi untuk diagnosis dan prosedur terapi dengan menggunakan panduan radiologi, termasuk teknik pencitraan dan penggunaan radiasi dengan sinar-X dan zat radioaktif. Radiologi diagnostik adalah teknik radiologi untuk mendiagnosis suatu penyakit atau kelainan morfologi dalam tubuh pasien dengan menggunakan pesawat sinar.

2.1.4 Radiografer

2.1.4.1 Definisi Radiografer

Menurut KEPMENKES RI No 375 Tahun 2007 Radiografer adalah tenaga kesehatan yang diberi tugas, wewenang dan tanggung jawab oleh pejabat yang berwenang untuk melakukan kegiatan radiografi dan *imejing* di unit Pelayanan Kesehatan. Dalam menjalankan tugasnya baik secara mandiri maupun dalam satu tim dengan tenaga kesehatan lainnya (Dokter, Dokter Spesialis, Dokter Spesialis Radiologi, Dokter Kedokteran Nuklir, dll) memberikan pelayanan kesehatan bidang radiasi kepada masyarakat umum maupun ilmiah sesuai dengan tugas dan fungsinya sebatas kewenangan yang di landasi oleh Etika Profesi .

2.1.4.2 Tugas Radiografer

Menurut KEPMENKES RI No 375 Tahun 2007 Dalam bidang pelayanan radiologi tugas radiografer di uraikan sebagai berikut:

a. Dalam Bidang Radiodiagnostik

Dengan melakukan pemeriksaan secara radiograf pada organ-organ tubuh sesuai dengan permintaan pemeriksaan radiologi yang hasilnya di gunakan untuk dokter radiologi menegakkan diagnosa.

b. Dalam Bidang Radioterapi

Dengan melakukan teknik prosedur terapi radiasi yang sebagaimana seharusnya sesuai dengan rekam medik rencana penyinaran yang telah di tentukan proses treatment planning oleh fisikawan medik dan juga di tetapkan oleh dokter spesialis.

c. Dalam Bidang Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Dengan Radiasi

Dengan melakukan prosedur kerja dengan sumber radiasi dan zat radioaktif ,karena sebagian besar tugas radiografer adalah petugas proteksi radiasi (PPR). Yang bertugas untuk melakukan upaya tindakan proteksi radiasi dalam meningkatkan keselamatan dan kesehatan bagi pekerja radiasi.

2.1.4.3 Fungsi Radiografer

Menurut KEPMENKES RI No 375 Tahun 2007 Radiografer mempunyai fungsi yang strategis sebagai salah satu penyelenggaraan pelayanan kesehatan di bidang radiologi adalah sebagai berikut:

- a. meningkatkan kesehatan dan keselamatan kerja bagi penyelenggara pelayanan radiologi.

- b. meningkatkan upaya jaminan kualitas radiologi yang termasuk sistem pemeliharaan sarana prasarana ,peralatan radiologi untuk sebagian upaya peningkatan kualitas layanan radiologi berupa bentuk rekam medik radiologi
- c. meningkatkan peran serta masyarakat dalam upaya evaluasi pelayanan kepada masyarakat melalui pengadaaan kuisisioner /angket dan kotak saran dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan radiologi.

2.1.5 Konsep Kelelahan

2.1.5.1 Definisi Kelelahan

Kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat. Kelelahan diatur secara sentral oleh otak. Pada susunan syaraf pusat terdapat sistem aktivasi (bersifat simpatis) dan inhibisi (bersifat parasimpatis).

Istilah kelelahan biasanya menunjukkan kondisi yang berbeda – beda dari setiap individu, tetapi semuanya bermuara kepada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja seta ketahanan tubuh (Tarwaka, 2020).

2.1.5.2 Definisi Kelelahan Kerja

Kelelahan kerja yang normal dan ringan dapat dikaitkan dengan beban kerja dan waktu istirahat. Berdasarkan

pengukuran denyut nadi sebagai indikator beban kerja, hampir semua pekerja mebel termasuk ringan yaitu (95,7%) dan hanya sedikit yang sedang (4,3%). Kelelahan kerja juga terkait dengan waktu istirahat. Waktu istirahat yang cukup dapat memberikan pemulihan (recovery) dan penyegaran kembali bagi tenaga kerja. Sayangnya, waktu istirahat tidak diteliti dalam studi ini. Namun, secara teori waktu istirahat berfungsi untuk memberikan pemulihan, yaitu memberikan kesempatan kepada otot untuk merubah asam laktat yang terakumulasi menjadi glikogen dengan pasokan oksigen yang memadai, jika hal itu dihubungkan dengan kelelahan kerja fisiologis. Jika dihubungkan dengan kelelahan kerja psikologis, waktu pemulihan memberikan perasaan nyaman dan relaksasi bagi otak untuk menurunkan kebosanan (kelelahan) dan akhirnya mendorong tenaga kerja untuk mempertahankan kinerja mendekati output yang maksimum.

Kelelahan kerja adalah respon total individu terhadap stress psikososial yang dialami dalam satu periode waktu tertentu dan kelelahan kerja itu cenderung menurunkan prestasi maupun motivasi pekerja bersangkutan. Kelelahan bekerja merupakan kriteria yang lengkap tidak hanya menyangkut kelelahan yang bersifat fisik dan psikis saja tetapi lebih banyak

kaitannya dengan adanya penurunan kinerja fisik, adanya perasaan lelah, penurunan motivasi, dan penurunan produktivitas kerja oleh Cameron dalam (Setyawati,2013).

2.1.5.3 Fisiologi Kelelahan

Kelelahan dapat sebagai akibat akumulasi asam laktat di otot-otot di samping zat ini juga berada dalam aliran darah. Akumulasi asam laktat dapat menyebabkan penurunan kerja otot-otot dan kemungkinan faktor saraf tepi dan sentral berpengaruh terhadap proses terjadinya kelelahan. Pada saat otot berkontraksi, glikogen di ubah menjadi asam laktat dan asam ini merupakan produk yang dapat menghambat kontinuitas kerja otot sehingga terjadi kelelahan. Dalam stadium pemulihan terjadi proses yang mengubah sebagian asam laktat kembali menjadi glikogen sehingga memungkinkan otot-otot dapat berfungsi kembali (Setyawati, 2013).

2.1.5.4 Pembagian Kelelahan

Berdasarkan waktu terjadinya, kelelahan di bagi menjadi dua bagian yaitu: kelelahan kerja akut terutama yang di sebabkan oleh kerja suatu organ atau seluruh tubuh yang secara berlebihan. Kelelahan kerja kronis terjadi bila kelelahan terjadi setiap hari dan berkepanjangan. Dalam hal ini kelelahan terjadi

berlanjut bahkan kadang-kadang telah terjadi sebelum memulai suatu pekerjaan, oleh Grandjean dan Kogi dalam (Setyawati, 2013).

Menurut Grandjean dalam (Setyawati,2013) kelelahan di klasifikasi dalam dua jenis yaitu, kelelahan otot dan kelelahan umum. Kelelahan otot merupakan tremor pada otot / perasaan nyeri pada otot. Sedangkan kelelahan umum biasanya di tandai dengan berkurangnya kemauan untuk bekerja yang di sebabkan oleh karena monoton intensitas dan lamanya kerja fisik,keadaan lingkungan, sebab-sebab mental, status kesehatan dan keadaan gizi.

2.1.5.5 Gejala Kelelahan

Gilmer dan Cameron dalam (Setyawati, 2013) menyebutkan bahwa gejala-gejala kelelahan kerja adalah sebagai berikut:

1. Gejala-gejala yang mungkin berakibat pada pekerjaan seperti menurunnya kesiagaan dan perhatian, penurunan dan hambatan persepsi, cara berfikir atau perbuatan anti sosial, tidak cocok dengan lingkungan, depresi, kurang tenang, dan kehilangan inisiatif.
2. Gejala umum yang sering menyertai gejala-gejala di atas adalah sakit kepala,gangguan fungsi paru dan jantung, vertigo, kehilangan nafsu makan dan serta gangguan pencernaan.

2.1.5.6 Dampak Kelelahan

Kelelahan kerja dapat menimbulkan beberapa dampak, Menurut Bartley dan Chute kelelahan dapat menimbulkan keadaan dimana dapat menurunkan prestasi kerja, fungsi psikologis motorik dan neural yang menurun. Perasaan kelelahan kerja cenderung meningkatkan terjadinya kecelakaan kerja, sehingga dapat merugikan diri pekerja sendiri maupun perusahaannya karena adanya penurunan produktivitas kerja oleh Gilmer dan Suma'mur dalam (Setyawati,2013).

2.1.5.7 Determinan Faktor Kelelahan Kerja

Determinan faktor kelelahan ini sangat bervariasi, adapun beberapa tinjauan kepustakaan menjelaskan faktor kelelahan kerja antara lain adalah:

1. Kapasitas Kerja

a. Usia

Pada usia meningkat akan di ikuti dengan proses degenerasi dari organ, sehingga dalam hal ini kemampuan organ akan menurun. Dengan menurunnya kemampuan organ, maka hal ini akan menyebabkan pekerja akan semakin mudah mengalami kelelahan. Puncak kekuatan otot pada manusia sekitar usia 25-35 tahun, pada usia 50-60 tahun kekuatan otot menurun sekitar 15-25% (Suma'mur, 2014).

Usia dapat berpengaruh terhadap kekuatan fisik pekerja yang mengakibatkan perasaan kelelahan kerja. Menurut Granjean bahwa faktor usia berpengaruh terhadap kekuatan fisik dan mental seseorang, kekuatan maksimal otot dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain yaitu usia (Setyawati,2013).

Berdasarkan hasil penelitian di peroleh hasil bahwa usia responden sebagian besar pada kategori usia >40 tahun. Kelompok usia tersebut masih termasuk dalam usia produktif,namun dalam hal kelelahan, baik fisik maupun kelelahan mental, dalam kategori usia tersebut kapasitas kerja seseorang mulai berkurang hingga menjadi 80% - 60% dibandingkan dengan kapasitas kerja seseorang yang berusia 25 tahun. Memasuki usia 40 tahun, pekerja cenderung mengalami kelelahan kerja berat hal ini menurut peneliti dapat dikarenakan pada usia yang meningkat akan diikuti dengan proses degenerasi dari fungsi organ sehingga kemampuan organ akan menurun, menyebabkan tenaga kerja akan semakin mudah mengalami kelelahan, selain itu diketahui bahwa keluhan otot skeletal mulai dirasakan pada usia 40 tahun dan tingkat keluhan akan terus meningkat sejalan dengan berjalannya bertambahnya usia (Atiqoh,et al, 2014)

b. Jenis Kelamin

Pada pekerja wanita terjadi siklus setiap bulan di dalam mekanisme tubuhnya, sehingga akan mempengaruhi turunnya kondisi fisik maupun psikisnya, dan hal itu menyebabkan tingkat kelelahan wanita lebih besar dari pada tingkat kelelahan pekerja laki-laki (Suma'mur, 2014).

c. Pendidikan

Pendidikan memegang peran penting serta sentral dalam perkembangan individu dan merupakan suatu kekuatan yang dinamis dalam mempengaruhi seluruh aspek kepribadian atau kehidupan individu. Pendidikan berpengaruh terhadap status kesehatan maupun keadaan kelelahan kerja kronis seorang pekerja (Setyawati, 2013).

d. Kondisi kesehatan

Kondisi kesehatan yang baik adalah kondisi sehat dan tidak menunjukkan gejala-gejala penyakit pada individu. Kondisi sehat merupakan kondisi fisik, mental dan sosial seseorang yang tidak saja terbebas dari penyakit atau gangguan kesehatan lainnya, juga menunjukkan kemampuan untuk berinteraksi dengan lingkungan dan pekerja Widyanti (2010) di kutip dari (Sukma, 2016).

e. Masa Kerja

Masa kerja adalah lama atau waktu pekerja menekuni profesi tertentu baik di suatu tempat ataupun lebih. Masa kerja biasanya di hitung dengan satuan tahun ataupun bulan. Menurut Hollowel (2010) dalam (Sukma, 2016) masa kerja juga dapat menyebabkan kelelahan. Semakin lama seseorang bekerja maka semakin banyak terpapar resiko di lingkungan kerja tersebut yang dapat menimbulkan kejenuhan dan kelelahan. Masa kerja dapat mempengaruhi kinerja, baik positif maupun negatif, dengan bertambahnya masa kerja maka pengalaman dalam melaksanakan tugasnya semakin bertambah dan memiliki kiat khusus untuk melaksanakan tugas dengan lebih efisien. Sebaliknya akan memberikan pengaruh yang negatif apabila semakin bertambahnya masa kerja membuat terakumulasinya monoton dan kelelahan (Suma'mur, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian di peroleh hasil bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja yang di alami oleh pekerja bagian penjahit CV. Aneka Garment. Masa kerja pekerja pada bagian penjahitan sebagian besar 71% sudah bekerja lebih dari 10 tahun, hal tersebut menurut peneliti menunjukkan adanya pengaruh lamanya masa kerja pekerja dengan kegiatan penjahitan yang di lakukan cenderung monoton

sehingga akan mempengaruhi keadaan otot yang bekerja secara statis. Selain itu, lamanya masa kerja akan mempengaruhi stamina tubuh pekerja, sehingga akan menurunkan ketahanan tubuh (Atiqoh,et al, 2014).

2. Beban Kerja Mental

Manusia dalam bekerja secara umum melibatkan dua aktivitas utama,yaitu aktivitas fisik dan mental.sebagian pekerja di dominasi oleh aktivitas fisik,sedangkan sebadian lagi melibatkan aktivitas mental. Sebagai contoh tugas pengangkatan beban secara manual di dominasi oleh aktivitas fisik, sedangkan tugas perancangan strategi bisnis di dominasi oleh aktivitas mental.

3. Lingkungan Kerja

a. Suhu

Suhu yang terlalu dingin atau terlalu panas dapat mengganggu dan membuat seseorang sulit tidur. Di lingkungan tempat kerja, suhu mungkin tidak berpengaruh secara langsung pada kelelahan pekerja, akan tetapi suhu yang tidak sesuai dapat menyebabkan pekerja merasa tidak nyaman. Perasaan tidak nyaman pada saat kepanasan atau kedinginan dapat berujung pada keengganan pekerja untuk terus melakukan pekerjaannya. Keengganan pekerja untuk melakukan pekerjaannya dapat

berujung pada kelelahan khususnya pada kelelahan mental (Rosda, 2020).

b. Tingkat Kebisingan

Tingkat kebisingan yang berlebih dapat menyebabkan seseorang sulit tidur dan juga mengurangi kualitas tidur. Di lingkungan tempat kerja, tingkat kebisingan berlebih dapat mengganggu konsentrasi pekerja sehingga harus mengeluarkan usaha berlebih untuk mampu berkonsentrasi dan fokus pada pekerjaan. secara tidak langsung akan berdampak pada tingkat kelelahan pekerja (Rosda, 2020).

c. Pencahayaan

Lampu atau pencahayaan yang terlalu terang dapat berdampak pada lebih sulitnya seseorang untuk tidur sehingga terus terjaga. Sebaliknya, di saat seseorang bekerja, pencahayaan yang terlalu minim atau kurang dapat menyebabkan kelelahan mata (Rosda, 2020).

d. Shift Kerja

Pekerja dengan shift kerja adalah seseorang yang bekerja diluar jam kerja normal selama kurun waktu tertentu. Shift kerja berpengaruh terhadap keselamatan dan kesehatan kerja dan hal ini berhubungan dengan irama sirkadian. Macam shift kerja ada dua macam, yaitu shift kerja berputar atau berotasi

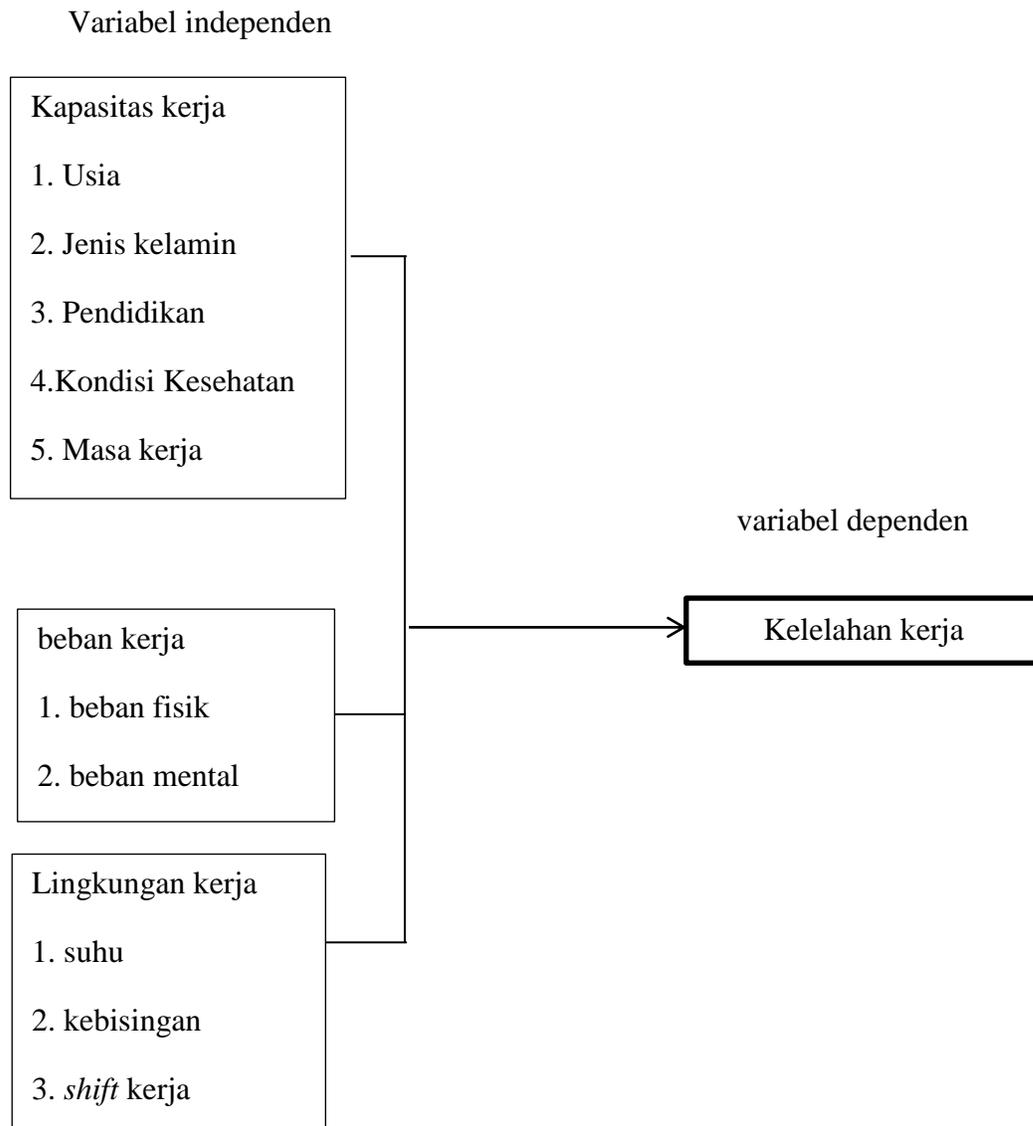
dan shift kerja tetap atau permanen. Shift kerja berotasi pekerja dapat bekerja pada pagi hari, atau siang hari atau malam hari dan dapat pula pekerja bekerja pada waktu yang tidak lazim, bahkan dapat bekerja juga minggu, di samping pekerja dapat bekerja pada hari kerja yang di perpanjang. Pergantian sistem Shift kerja tiga rotasi biasanya pada pukul 06.00-14.00, pukul 14.00-22.00 dan pukul 22.00-06.00 sebagian lain pergantian pada pukul 07.00-15.00, pukul 15.00-23.00, atau pukul 08.00-16.00, pukul 16.00-24.00. Diutarakan pula bahwa rotasi yang pendek lebih baik dari pada rotasi yang panjang dan sebaiknya dihindari kerja malam secara terus menerus. Rotasi yang baik adalah 2-2-2, yaitu kerja dipagi hari dua kali dilanjutkan kerja disiang hari dua kali dan malam hari dua kali (mertopolitan rota) atau 2-2-3, yaitu kerja dipagi hari dua kali dilanjutkan kerja disiang hari dua kali dan bekerja dimalam hari tiga kali (continental rota) dimana shift kerja malam selama tiga hari berturut-turut harus di ikuti istirahat lebih dari 24 jam atau istirahat dua hari. Dalam hal merancang shift kerja ada hal yang perlu di perhatikan yaitu, bahwa kekurangan istirahat atau tidur hendaknya di tekan sekecil mungkin sehingga dapat mengurangi kelelahan kerja (Setyawati,2013).

2.1.5.8 Parameter Kelelahan Kerja

Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2) Menurut Setyawati (2013) KAUPK2 merupakan parameter untuk mengukur perasaan kelelahan kerja sebagai gejala yang subjektif yang dialami pekerja dengan perasaan yang tidak menyenangkan. KAUPK2 terdiri dari tiga bagian yaitu, KAUPKI untuk shift pagi, KAUPK2 untuk shift sore dan KAUPK3 untuk shift malam yang masing-masing terdiri atas 17 butir pertanyaan yang telah teruji. Setiap pertanyaan memiliki enam alternatif jawaban yang diberi skor 1-6, yaitu 1 untuk tidak pernah, 2 untuk jarang sekali, 3 untuk jarang, 4 untuk agak jarang, 5 untuk sering dan 6 untuk sering sekali. Hasil dari kuesioner ini jika nilai yang diperoleh 18-34 mengalami kelelahan ringan, 35-51 mengalami kelelahan sedang dan ≥ 51 mengalami kelelahan berat. Pada penelitian ini, peneliti hanya melihat apakah responden mengalami kelelahan atau tidak. Untuk itu peneliti memberi nilai, jika < 18 tidak lelah dan > 18 mengalami kelelahan.

2.2 Kerangka Teori

Atas dasar kajian kepustakaan tentang faktor- faktor yang secara hipotesis berhubungan dengan kelelahan kerja, maka di buat kerangka teori sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka teori faktor kelelahan kerja

2.3 Penelitian Terkait

1. Pada penelitian yang dilakukan oleh Perwitasari dan Tuwaleka, (2018). “Faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja subyektif pada perawat di RSUD dr. Mohamad soewandhie surabaya”. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu dengan pasien tidak seimbang, dikarenakan jumlah pasien yang berada di rumah sakit terlalu banyak. Sehingga perawat mengalami kelelahan dalam bekerja. Berdasarkan aspek individu, sebagian besar perawat di RSUD dr. Soewandhie memiliki kelompok umur 25-30 tahun berjenis kelamin perempuan, memiliki masa kerja antara 1 sampai 10 tahun, dan mengalami status gizi normal. Faktor individu perawat yang meliputi umur, jenis kelamin, masa kerja menunjukkan bahwa tidak ada hubungan dengan kelelahan kerja. sedangkan status gizi perawat menunjukkan bahwa ada hubungan dengan kelelahan kerja. Persamaannya yaitu menganalisa tentang faktor-faktor kelelahan kerja dan perbedaannya yaitu pada penelitian sebelumnya penelitian pada perawat sedangkan penelitian ini pada radiografer.
2. Pada penelitian yang dilakukan oleh latif dan lestari, (2019). “Hubungan beban dan jam kerja pada radiografer RS ST. CAROLUS”. Hasilnya membuktikan bahwa berdasarkan dari wawancara awal dengan radiografer di RS St. Carolus, mereka mengungkapkan bahwa radiografer memiliki waktu kerja yang cukup tinggi, yaitu sekitar 50 jam per minggu. Radiografer juga sering mengeluhkan kelelahan. Dikarenakan peningkatan jumlah pasien

secara otomatis maka akan meningkatkan beban kerja radiografer. Persamaan pada penelitian ini adalah sama sama meneliti tentang kelelahan kerja pada radiografer. Sedangkan perbedaannya peneliti sebelumnya meneliti tentang hubungan antara beban kerja dengan kelelahan pada radiografer sedangkan pada penelitian ini meneliti tentang hubungan antara usia dan masa kerja dengan kelelahan kerja pada radiografer.

3. Pada penelitian yang dilakukan oleh Atiqoh, Wahyuni, dan Lestantyo, (2014). “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja konveksi bagian penjahitan di CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang”. Membuktikan bahwa adanya hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian penjahitan CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang. Adanya hubungan antara masa kerja, sikap kerja dan beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian penjahitan CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang. Tidak adanya hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian penjahitan CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang. Persamaan pada penelitian ini adalah sama-sama meneliti faktor usia dan masa kerja dengan kelelahan kerja. Sedangkan, perbedaannya penelitian sebelumnya meneliti pada pekerja konveksi bagian penjahitan, sedangkan pada penelitian ini kepada radiografer.

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas pertanyaan penelitian yang telah di rumuskan :

Ho : Tidak ada hubungan faktor usia dan masa kerja dengan kelelahan kerja pada Radiografer di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Ha : Ada hubungan faktor usia dan masa kerja dengan kelelahan kerja pada Radiografer di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan desain penelitian

Jenis penelitian yang di gunakan adalah metode penelitian kuantitatif. Metode kuantitatif menurut Wiratna (2019), adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran). Desain penelitian yang akan di gunakan peneliti untuk penelitian ini adalah kuantitatif korelasional. Penelitian korelasi bertujuan untuk menyelidiki sejauh mana variasi pada suatu variabel berhubungan dengan variabel lain. Rancangan penelitian menggunakan metode pendekatan *Cross sectional* merupakan suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan cara pendekatan observasi atau pengumpulan data.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Menurut Sugiono (2017), Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuanitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini

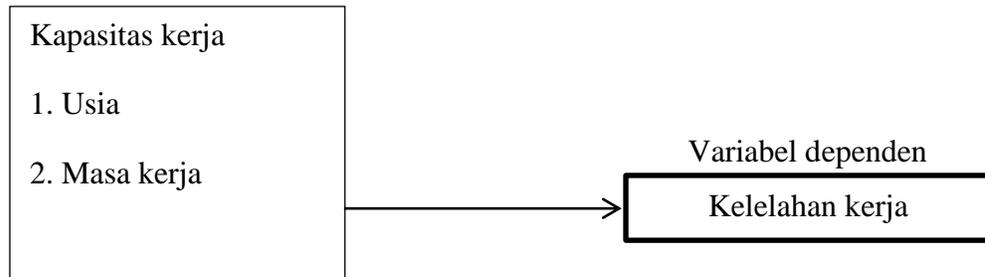
adalah 15 orang petugas radiografer di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

3.2.2 Sampel

Menurut Sugiono (2017), Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Non probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang di temukan atau di tentukan sendiri oleh peneliti. Metode pengambilan sampelnya menggunakan metode *sampling jenuh*, di karenakan populasi pada penelitian ini yang relatif kecil. Metode *sampling jenuh* adalah suatu teknik penentuan sampel dimana semua anggota populasi di gunakan sebagai sampel, yang sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Pada penelitian ini sampelnya sebanyak 15 orang petugas radiografer sesuai dengan jumlah populasi di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

3.3 Kerangka Konsep

Variabel independen



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Faktor Kelelahan Kerja Radiografer Instalasi

Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

3.4 Definisi Operasional

Tabel 3.1

Definisi operasional variabel dependen dalam penelitian kelelahan kerja

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Alat ukur	Skala ukur	Hasil ukur
1	Kelelahan kerja	Keluhan kelelahan kerja dirasakan oleh responden berdasarkan gejala yang diukur dengan KAUPK2 I,II,III. Pertanyaan terdiri dari 17 soal dengan 6 alternatif pilihan jawaban bernilai 1-6.	Jika responden menjawab : Tidak pernah : 1, jarang sekali : 2, jarang : 3, agak sering : 4, sering : 5, dan sangat sering : 6	Kuesioner	Nominal	0 = <18 tidak lelah 1 = > 18 lelah

Tabel 3.2

Definisi operasional variabel independen dalam penelitian kelelahan kerja

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Skala ukur	Hasil ukur
1	Usia	Usia adalah lamanya hidup dalam tahun yang di hitung sejak awal di lahirkan sampai penelitian ini dilakukan yang di hitung dari ulang tahun responden dengan menggunakan satuan tahun	Kuesioner	Nominal	0 = < 40 tahun 1 = > 40 tahun

2	Masa kerja	Masa kerja adalah jangka waktu atau lamanya radiografer bekerja di RSUD Arifin Achmad	Kuesioner	Nominal	0 = < 10 tahun 1 = > 10 tahun
---	------------	---	-----------	---------	----------------------------------

3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian ini akan di lakukan di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Jalan Diponegoro No.2, Sumahilang, Kota Pekanbaru, Riau 28125

2. Waktu Penelitian

Waktu Penelitian ini akan di laksanakan pada bulan April –juni tahun 2021 di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Jalan Diponegoro No.2, Sumahilang, Kota Pekanbaru, Riau 28125

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang di gunakan penelitian untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagaia berikut:

1. Form surat kesediaan menjadi responden
2. Kamera
3. Form Kuisisioner
4. Responden sebanyak 15 orang

3.7 Prosedur Penelitian

Jenis data yang di kumpulkan untuk penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah variabel independen (Usia dan masa kerja) yang di kumpulkan dengan menggunakan kuiseoner yang berisi pertanyaan tertutup melalui wawancara terstruktur dan pegisian KAUPK2 di mana responden menjawab 17 pertanyaan dengan 6 alternatif jawaban yang masing-masing bernilai 1 (tidak pernah), 2 (jarang sekali), 3 (jarang),4 (ya, agak seting),5 (ya, sering), dan 6 (ya, sangat sering).

Tabel 3.3

Pengumpulan data dalam penelitian faktor-faktor dalam kelelahan kerja pada radiografer di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

Jenis Data	Variabel	Cara Memperoleh Data	Instrumen
Data Primer	Kelelahan	Mengisi Kuesioner	KAUPK2
	Usia	Mengisi Kuesioner	Kuesioner
	Masa Kerja	Mengisi Kuesioner	Kuesioner

3.8 Analisis Data

Analisa data merupakan suatu kegiatan yang di lakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Jenis analisis data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah antara lain:

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya (Notoatmodjo, 2010).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Misalnya variabel independen (usia dan masa kerja) dengan variabel dependen (kelelahan). Sekaligus menghitung besarnya resiko dengan menggunakan indikator *Prevalence Odds Ratio* (POR) dengan mempergunakan Uji *Chi Square Test*. Signifikan diketahui dengan : apabila hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai $P < 0,05$ maka dinyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Pengolahan data merupakan bagian dari rangkaian kegiatan yang dilakukan setelah dilakukan pengumpulan data. Untuk memudahkan dalam pengolahan data digunakan bantuan program komputer SPSS (*Statistical Product and Service*). Adapun langkah – langkah pengolahan data meliputi :

- a. *Editing* adalah tahapan kegiatan memeriksa validitas data yang masuk seperti memeriksa kelengkapan pengisian kuesioner dan kejelasan jawaban agar tidak ada jawaban yang bermakna ganda atau *double*.

- b. *Coding* memberikan kode pada tiap kategori untuk setiap variabel sesuai urutan nomor responden, dengan maksud memudahkan peneliti dalam mengolah data. Untuk variabel usia, masa kerja dan kelelahan dilakukan dengan kuesioner KAUPK2.
- c. *Processing* adalah tahapan kegiatan memproses data agar dapat diolah. Pemrosesan data dilakukan dengan cara meng-*entry* (memasukkan) data hasil pengisian kuesioner kedalam master tabel atau database komputer dan dilakukan analisa univariat dan bivariat.
- d. *Cleaning* yaitu tahapan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di *entry* dan melakukan koreksi bila dilakukan kesalahan.
- e. *Tabulating* merupakan tahapan pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlah, disusun dan didata untuk disajikan dan dianalisis.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Penelitian

Dalam bab ini akan di bahas mengenai hasil penelitian yaitu tentang faktor- faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada radiografer di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau data pada penelitian ini di peroleh dari kuesioner yang di sebarakan kepada kepada 15 responden yang dijadikan sampel yaitu radiographer.

Data dari hasil penelitan akan di analisis univariat dan bivariat sebagai :

4.1.1 Analisis univariat

a. Variabel dependen

Variabel dependen pada penelitian ini dilakukan Dengan menggunakan kuesioner perasaan kelelahan kerja 1,perasaan kelelahan kerja 2,perasaan kelelahan kerja 3.

Tabel 4.1

Frekuensi distribusi derajat kelelahan kerja 1 berdasarkan kuesioner KAUPK2

perasaan kelelahan kerja 1					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<18 tidak lelah	3	20.0	20.0	20.0
	>18 lelah	12	80.0	80.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Pada tabel diatas,dapat dijelaskan bahwa 3 orang responden (20.0%) dari 15 responden tidak mengalami kelelahan kerja dan 12 orang responden(80.0%) dari 15 responden mengalami kelelahan kerja.

Tabel 4.2

Frekuensi distribusi derajat kelelahan kerja 2 berdasarkan kuesioner KAUPK2

perasaan kelelahan kerja 2

		Frequen cy	Perce nt	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<18 tidak lelah	4	26.7	26.7	26.7
	>18 lelah	11	73.3	73.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Pada tabel diatas,dapat dijelaskan bahwa 4 orang responden (26.7%) dari 15 responden tidak mengalami kelelahan kerja dan 11 orang responden(73.3%) dari 15 responden mengalami kelelahan kerja.

Tabel 4.3

Frekuensi distribusi derajat kelelahan kerja 3 berdasarkan kuesioner KAUPK2

perasaan kelelahan kerja 3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<18 tidak lelah	2	13.3	13.3	13.3
	>18 lelah	13	86.7	86.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Pada tabel diatas,dapat dijelaskan bahwa 2 orang responden (13.3%) dari 15 responden tidak mengalami kelelahan kerja dan 13 orang responden(86.7%) dari 15 responden mengalami kelelahan kerja.

Dari hasil penelitian diatas terdapat perbedaan dari hasil frekuensi distribusi derajat perasaan kelelahan kerja pada setiap ketegori,hal ini disebabkan karena pemeriksaan berdasarkan kuesioner KAUPK2 adalah pemeriksaan yang bersifat subjektif yang sesuai Dengan persepsi masing-masing responden.

4.1.2 Variabel independen

a. Analisis univariat

Analisis univariat pada penelitian ini dari masing-masing variabel independen dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.4

**Distribusi Variabel Independen Menurut Kelelahan Kerja Pada Radiographer
Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<40 TAHUN	10	66.7	66.7	66.7
	>40 TAHUN	5	33.3	33.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	



Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa 10 orang responden (66.7%) dari 15 responden Dengan tingkat usia <40 tahun dan 5 orang responden (33.3%) dari 15 responden Dengan tingkat usia >40 tahun.

Tabel 4.5
Distribusi variabel independen menurut kelelahan kerja pada radiographer di
RSUD arifin achmad provinsi riau
UNITMASAKERJA.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<10	5	33.3	33.3	33.3
	TAHUN				
	>10	10	66.7	66.7	100.0
	TAHUN				
	Total	15	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa 5 orang responden (33.3%) dari 15 responden Dengan masa kerja <10 tahun dan 10 orang responden (66.7%) dari 15 responden Dengan masa kerja >10 tahun.

b. Analisis Bivariat

Analisis *bivariate* pada penelitian ini menggunakan uji *chi-square*, hasil analisis *bivariate* variabel independen dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.6
Hubungan Beberapa Variabel Indenden Dengan Perasaan Kelelahan 1 Pada
Radiographer Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Variabel	Perasaan kelelahan kerja 1						Nilai p	POR(95% CI)
	Tidak lelah	%	Lela h	%	Tota l	%		
Usia								
<40 tahun	2	20.0%	8	80.0%	10	100.0%	1.000	1.000
>40 tahun	1	20.0%	4	80.0%	5	100.0%		(0.068-14.640)
Masa kerja								
<10 tahun	1	20.0%	4	80.0%	5	100.0%	1.000	1.000
>10 tahun	2	20.0%	8	80.0%	10	100.0%		(0.068-14.640)

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa variabel usia nilai (p value 1.000) dan masa kerja nilai (p value 1.000) tidak memiliki hubungan yang singnifikan terhadap kelelahan kerja 1 pada radiographer di RSUD Arifin Ahmad Provinsi Riau.

Tabel 4.7
Hubungan Beberapa Variabel Indenden Dengan Perasaan Kelelahan 2 Pada
Radiographer Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Variabel	Perasaan kelelahan kerja 2						Nilai p value	POR(95% CI)
	Tidak lelah	%	Lela h	%	Tota l	%		
Usia								
<40 tahun	2	20.0%	8	80.0%	10	100.0%	0.409	0.417
>40 tahun	2	40.0%	3	60.0%	5	100.0%		(0.035-3.999)
Masa kerja								
<10 tahun	1	20.0%	4	80.0%	5	100.0%	0.680	0.682
>10 tahun	3	30.0%	7	70.0%	10	100.0%		(0.044-7.661)

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa variabel usia nilai (p value 0.409) dan masa kerja nilai (p value 0.680) tidak memiliki hubungan yang singnifikan terhadap kelelahan kerja 2 pada radiographer di RSUD Arifin Ahmad Provinsi Riau.

Tabel 4.8
Hubungan Beberapa Variabel Indenden Dengan Perasaan Kelelahan 3 Pada
Radiographer Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Variabel	Perasaan kelelahan kerja 3						Nilai p	POR(95% CI)
	Tidak lelah	%	Lela h	%	Tota l	%		
Usia								
<40 tahun	1	10.0%	9	90.0%	10	100.0%	0.591	0.598
>40 tahun	1	20.0%	4	80.0%	5	100.0%		(0.022-9.032)
Masa kerja								
<10 tahun	0	00.0%	5	100.0%	5	100.0%	0.283	-
>10 tahun	2	20.0%	8	80.0%	10	100.0%		

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa variabel usia nilai (p value 0.591) dan masa kerja nilai (p value 0.283) tidak memiliki hubungan yang singnifikan terhadap kelelahan kerja 3 pada radiographer di RSUD Arifin Ahmad Provinsi Riau.

4.2 Pembahasan Penelitian

4.2.1 Usia

Dalam Hasil penelitian pada penelitian ini menggunakan uji *chi-square* $p < 0.05$, nilai 1 ($p = 1.000$), nilai 2 ($p = 0.680$) nilai 3 ($p = 0.591$) sehingga hipotesis 0 diterima dan hipotesis 1 ditolak, artinya tidak ada hubungan usia terhadap perasaan kelelahan kerja 1, perasaan kelelahan kerja 2 dan perasaan kelelahan kerja 3.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh perwitasari dan Tuwaleka,(2018). “Faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja subyektif pada perawat di RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya” yang menyatakan bahwa faktor individu perawat usia, jenis kelamin, dan masa kerja tidak ada hubungan dengan kelelahan kerja.

Dari hasil pengujian diatas menunjukkan bahwa variabel usia tidak mempengaruhi perasaan kelelahan kerja secara signifikan. Tidak terdapatnya hubungan antara umur dengan kelelahan kerja, disebabkan pekerja cenderung lebih puas dengan pekerjaannya karena lebih mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan berdasarkan pengalamannya. cenderung lebih stabil emosinya sehingga secara keseluruhan dapat bekerja lebih lancar, terampil dan lebih baik lagi.

4.2.2 Masa kerja

Dalam Hasil penelitian pada penelitian ini menggunakan uji *chi square* $p < 0.05$, nilai 1 ($p = 1.000$), nilai 2 ($p = 0.409$) nilai 3 ($p = 0.283$) sehingga hipotesis 0 diterima dan hipotesis 1 ditolak, artinya tidak ada hubungan masa kerja terhadap perasaan kelelahan kerja 1, perasaan kelelahan kerja 2 dan perasaan kelelahan kerja 3.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Atiqoh, Wahyuni, dan Lestantyo, (2014). “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja konveksi bagian penjahitan di CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang” yang menyatakan bahwa adanya hubungan antara masa kerja, sikap kerja, dan beban kerja dengan kelelahan kerja.

Hasil ini berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kelelahan kerja. Hal ini bisa terjadi karena, masa kerja hanya menggambarkan waktu kerja yang telah dilewati selama bertahun-tahun. Berbeda halnya dengan orang yang setiap hari seperti contoh lembur dalam bekerja yang beresiko terhadap terjadinya kelelahan kerja dalam bekerja.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada tabel kelelahan kerja 1 dapat dijelaskan bahwa 3 orang responden (20.0%) dari 15 responden tidak mengalami kelelahan kerja dan 12 orang responden(80.0%) dari 15 responden mengalami kelelahan kerja. Pada tabel kelelahan kerja 2 dapat dijelaskan bahwa 4 orang responden (26.7%) dari 15 responden tidak mengalami kelelahan kerja dan 11 orang responden(73.3%) dari 15 responden mengalami kelelahan kerja. Pada tabel kelelahan kerja 3 ,dapat dijelaskan bahwa 2 orang responden (13.3%) dari 15 responden tidak mengalami kelelahan kerja dan 13 orang responden(86.7%) dari 15 responden mengalami kelelahan kerja.

Berdasarkan uraian pada hasil dan pembahasan maka dapat di ambil kesimpulan:

- 5.1.1 Tidak terdapat hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada radiographer di instalasi radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.
- 5.1.2 Tidak terdapat hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada radiographer di instalasi radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

5.2 Saran

- 5.2.1 Hasil penelitian ini di harapkan dapat bermanfaat bagi Rumah Sakit sebagai bahan masukan, untuk mengurangi kelelahan pada Radiografer di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad .
- 5.2.2 Dikarenakan peneliti hanya meneliti dua variabel saja dalam penelitian ini sehingga hasil yang di dapatkan belum maksimal, untuk itu penulis menyarankan kepada penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan kelelahan kerja dapat di teliti lebih dalam lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Atiqoh, Januar, Wahyuni, Ida dan Lestantyo, Daru. 2017. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja konveksi bagian penjahitan di CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat 2(2). 119-120
- Finzia, Pocut Zairiana & Ichwanisa, Nurul. 2017. *Gambaran Pengetahuan Radiografer Tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Instalasi Radiologi RSUD DR. Zainoel Abidin Banda Aceh*. Jurnal Aceh Medika, 1 (2), 67 – 73.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) 2016.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI. 2007. NOMOR 375/MENKES/SK/III/2007 Tentang *Standar Profesi Radiografer*
- Keputusan Menteri Kesehatan RI. 2008. NOMOR 1014/ MENKES/SK/XI/2008 Tentang *Standar Pelayanan Kesehatan*
- Latief, Moch Nurul dan Lestari, Putri Winda. 2019. *Hubungan Beban dan Jam Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Radiographer RS ST. Carolus*. Binawan Student Journal (BSJ). 3 (1)
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Peraturan Badan Pengawas Tenaga Nuklir Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2020 tentang *Keselamatan Radiasi pada Penggunaan Pesawat Sinar – X dalam Radiologi Diagnostik dan Intervensional*.
- Peraturan Menteri Kesehatan. 2010. NOMOR 340 Tahun 2010. Tentang *Klasifikasi Rumah Sakit*.
- Peraturan Menteri Kesehatan. 2020. Nomor 3 Tahun 2020. Tentang *Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit*.
- Peraturan Menteri Kesehatan. 2020. Nomor 24 Tahun 2020. Tentang *Pelayananan Radiologi Klinik*.
- Perwitasari, Dita & Tualeka, Abdul Rohim. 2014. *Faktor Yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Subyektif pada Perawat di RSUD DR. MOHAMMAD SOEWANDHIE Surabaya*. *The Indonesian Journal of Occupational Safety, Health and Environment*. 1 (1). 15 – 23.

- Profil Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2018.
- Rozana, Fathiyyah & Adiatmika, I Putu Gede. 2014. *Tingkat Kelelahan dan Keluhan Muskululoskeletal Pada Penjahit di Kota Denpasar Provinsi Bali*. E-Journal Medika Udayana, 5 (3), 1 - 2.
- Setyawati, L. (2013). *Selintas Tentang Kelelahan Kerja*. Yogyakarta : Amara Books.
- Setyawati, Dina Lusiana, Shaluhiyah, Zahroh & Widjasena, Baju. 2014. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional. *Penyebab Kelelahan Kerja Pada Pekerja Mebel*. 8 (8)
- Sugiyono. (2017). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Suma'mur, P.K *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)* Jakarta : CV Sagung Seto. 2014.
- Tarwaka. (2020). *Ergonomi Industri*. Surakarta : Harapan Press.
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 44 tahun 2009 tentang *Rumah Sakit*.
- World Health Organization (WHO)*. (2017). *Hospitals*, www.who.int, diakses pada tanggal 3 Mei 2021.
- Yassierti, Pratama, Gradiyan Budi, Pujiartati, Astari Dwita & Yamin Putra Alif Ramadhani. (2020). *Ergonomi Industri*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

AWAL BROS PEKANBARU

No : C10 /C.1a/STIKes-ABP/D3/02.2021 Pekanbaru, 25 Februari 2021
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Survey Awal

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Direktur RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau
di-
Tempat

Semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa dan sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

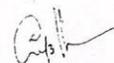
Teriring puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, berdasarkan kalender Akademik Prodi Diploma III Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021, bahwa Mahasiswa/i kami akan melaksanakan penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI).

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kami mohon Bapak/Ibu dapat memberi izin Survey Awal untuk Mahasiswa/i kami dibawah ini :

Nama : Widya Ayu Suwanda
Nim : 18002040
Dengan Judul : Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja pada Radiografer di RSUD Arifin Achmad pada Penanganan Covid-19

Demikian surat permohonan izin ini kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Ketua Program Studi
Diploma III Teknik Radiologi
STIKes Awal Bros Pekanbaru


Shelly Angeila, S.Tr.Rad., M.Tr.Kes
NIDN. 1022099201

Tembusan:
1. Arsip



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
RSUD ARIFIN ACHMAD

Jl. Diponegoro No. 2 Telp. (0761) - 23418, 21618, 21657, Fax (0761) - 20253
Pekanbaru



Nomor : 072 / DIKLIT – RSUD / 073 Pekanbaru, 30 April 2021
Sifat : Biasa Kepada
Lampiran : - Yth. Kepala Instalasi Radiologi
Hal : Izin Pengambilan Data di-

Pekanbaru

Menindaklanjuti surat dari Ketua Program Studi Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru, Nomor : 010/C.1a/STIKes-ABP/D3/02.2021, tanggal 25 Februari 2021, perihal izin Pengambilan Data untuk keperluan penyusunan Skripsi yaitu :

Nama : Widya Ayu Suwanda
NIM : 18002040
Program Studi : DIII.Teknik Radiologi
Judul : *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja pada Radiografer di RSUD Arifin Achmad Pada Penanganan Covid-19.*

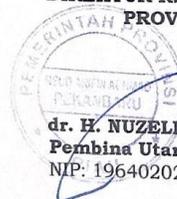
Dengan ini pihak RSUD Arifin Achmad dapat memberi izin pengambilan data dimaksud dengan ketentuan sbb :

1. Kepada yang bersangkutan tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pengambilan data tidak melakukan tindakan teknis/medis secara langsung kepada responden (pasien).
3. Pengambilan data berlaku selama 1 (satu) bulan terhitung dari tanggal penerbitan surat ini.
4. Pengambilan data ini tidak dibenarkan untuk memfoto, fotocopy dan menscanner.
5. Pengambilan data hanya berlaku untuk data sekunder pasien

Dapat disampaikan bahwa untuk efektif dan efisien kegiatan tersebut, diharapkan kepada Saudara dapat membantu memberikan data / informasi yang diperlukan.

Demikian disampaikan untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya.

**DIREKTUR RSUD ARIFIN ACHMAD
PROVINSI RIAU,**



dr. H. NUZELLY HUSNEDI, MARS
Pembina Utama Muda
NIP: 19640202 198912 1 002

Tembusan Kepada Yth :

1. Wakil Direktur Keuangan
2. Wakil Direktur Medik dan Keperawatan
3. Arsip



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

AWAL BROS PEKANBARU

No :  /C.1a/STIKes-ABP/D3/06.2021 Pekanbaru, 21 Juni 2021
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Direktur RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau
di-
Tempat

Semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa dan sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Teriring puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, berdasarkan kalender Akademik Prodi Diploma III Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021, bahwa Mahasiswa/i kami akan melaksanakan penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI).

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kami mohon Bapak/Ibu dapat memberi izin Penelitian untuk Mahasiswa/i kami dibawah ini :

Nama : Widya Ayu Suwanda
Nim : 18002040
Dengan Judul : Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Radiografer di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Demikian surat permohonan izin ini kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Ketua Program Studi
Diploma III Teknik Radiologi
STIKes Awal Bros Pekanbaru

Shelly Angella, M.Tr. Kes
NIDN. 1022099201

Tembusan :
1. Arsip

Jl. Karya Bakti No. 8 Simp. BPG, Kel. Bambu Kuning,
Kec. Tenayan Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28141
Telp. (0756) 9400749/0912 7552-3788



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

AWAL BROS PEKANBARU

No : 121 /C.1a/STIKes-ABP/D3/09.2021 Pekanbaru, 06 September 2021
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Kaji Etik

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Ketua STIKes Payung Negeri
di-
Pekanbaru

Semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa dan sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Teriring puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, berdasarkan kalender Akademik Prodi Diploma III Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021, bahwa Mahasiswa/i kami akan melaksanakan penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI).

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kami mohon Bapak/Ibu dapat memberi izin Kaji Etik untuk Mahasiswa/i kami dibawah ini :

Nama : Widya Ayu Suwanda

Nim : 18002040

Dengan Judul : Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Radiografer di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru

Demikian surat permohonan izin ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Ketua Program Studi
Diploma III Teknik Radiologi
STIKes Awal Bros Pekanbaru



Shelly Angella, M.Tr.Kes
NIDN. 1022099201

Tembusan :
1.Arsip

Jl. Karya Bakti No. 8 Simp. BPG, Kel. Bambu Kuning,
Kec. Tenayan Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28141
Telp. (0761) 8409768/0812-7552-3788
Email : stikes.awalbrospekanbaru@gmail.com

FORM SURAT KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Radiografer di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Data Responden

Nama : WTT
Pekerjaan : Radiografer
Usia : 26th
Masa Kerja : 5th

Dengan ini saya bersedia untuk mengisi kuesioner ini dengan jujur dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, 24 Juni 2021



(..... WTT)

KUISIONER ALAT UKUR PERASAAN KELELAHAN KERJA I

A. Karakteristik Responden

Nama :

Umur :.....tahun

Ruangan :

Masa Kerja :.....tahun.....bulan

B. Kuisioner Alat Ukur Kelelahan I

Jawablah pertanyaan-petanyaan di bawah ini dengan:

- A. Ya, sangat sering : Jika terasa hampir setiap hari
- B. Ya, sering : Jika terasa 4 s/d 5 kali dalam seminggu
- C. Ya, agak sering : Jika terasa 2 s/d 3 kali dalam seminggu
- D. Jarang : Jika terasa 1 kali dalam seminggu
- E. Jarang sekali : Jika terasa 1 kali dalam 2 minggu
- F. Tidak pernah : Jika tidak pernah terasa sama sekali

Pertanyaan - pertanyaan:

1. Apakah anda merasa sukar berfikir?
 - a. Ya, sangat sering
 - b. Ya, sering
 - c. Ya, agak sering
 - d. Jarang
 - e. Jarang sekali

f. Tidak pernah

2. Apakah anda merasa lelah berbicara?

a. Ya, sangat sering

b. Ya, sering

c. Ya, agak sering

d. Jarang

e. Jarang sekali

f. Tidak pernah

3. Apakah anda merasa gugup menghadapi sesuatu?

a. Ya, sangat sering

b. Ya, sering

c. Ya, agak sering

d. Jarang

e. Jarang sekali

f. Tidak pernah

4. Apakah anda merasa tidak pernah berkonsentrasi dalam mengerjakan sesuatu pekerjaan?

a. Ya, sangat sering

b. Ya, sering

c. Ya, agak sering

d. Jarang

e. Jarang sekali

f. Tidak pernah

5. Apakah anda merasa tidak mempunyai perhatian terhadap sesuatu hal?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

6. Apakah anda merasa cenderung lupa terhadap sesuatu hal?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

7. Apakah anda merasa kurang percaya terhadap kemampuan diri sendiri?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

8. Apakah anda merasa tidak tekun dalam melaksanakan pekerjaan anda?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

9. Apakah anda merasa enggan menatap mata orang lain?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

10. Apakah anda merasa enggan bekerja dengan cekatan?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

11. Apakah anda merasa tidak tenang bekerja?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

12. Apakah anda merasa seluruh tubuh anda lelah?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

13. Apakah anda merasa bertindak lamban?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

14. Apakah anda merasa tidak kuat lagi berjalan?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

15. Apakah anda merasa sebelum bekerja sudah lelah?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

16. Apakah anda merasa daya pikir anda menurun?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

17. Apakah anda merasa cemas terhadap sesuatu hal?

a. Ya, sangat sering

b. Ya, sering

c. Ya, agak sering

d. Jarang

e. Jarang sekali

f. Tidak pernah

KUISIONER ALAT UKUR PERASAAN KELELAHAN KERJA II

A. Karakteristik Responden

Nama :

Umur :.....tahun

Ruangan :

Masa Kerja :.....tahun.....bulan

B. Kuisioner Alat Ukur Kelelahan II

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan;

- A. Ya, sangat sering : Jika terasa hampir setiap hari
- B. Ya, sering : Jika terasa 4 s/d 5 kali dalam seminggu
- C. Ya, agak sering : Jika terasa 2 s/d 3 kali dalam seminggu
- D. Jarang : Jika terasa 1 kali dalam seminggu
- E. Jarang sekali : Jika terasa 1 kali dalam 2 minggu
- F. Tdak pernah : Jika tidak pernah terasa sama sekali

Sesuaikan dengan keadaan anda saat ini

Pertanyaan - pertanyaan:

1. Apakah anda merasa sukar mengemukakan pendapat anda?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

2. Apakah anda merasa ada kesulitan mengucapkan kata-kata atau kalimat-kalimat tertentu?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

3. Apakah anda merasa tidak tenang menghadapi sesuatu masalah?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

4. Apakah anda merasa tidak mudah menentukan bagaimana cara melaksanakan pekerjaan yang sebaik baiknya?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

5. Apakah anda merasa tidak perlu menanggapi sesuatu hal yang penting secara serius?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

6. Apakah anda merasa tidak mudah mengenang kembali pengalaman-pengalaman yang baru terjadi?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

7. Apakah anda merasa tidak yakin akan kebenaran pendapat yang anda ungkapkan?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

8. Apakah anda merasa tidak mampu mengerjakan pekerjaan anda secara sungguh-sungguh?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

9. Apakah anda merasa tidak bergairah berkomunikasi dengan orang lain?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

10. Apakah anda merasa tidak mampu bekerja secara cekatan?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

11. Apakah anda merasa gelisah waktu bekerja?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

12. Apakah anda merasa kekuatan anggota tubuh anda berkurang?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

13. Apakah anda merasa tidak cekatan?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

14. Apakah anda merasa tidak mampu lagi berpindah tempat?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

15. Apakah anda merasa bekerja pada pagi hari hasilnya tidak sebaik yang di harapkan?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

16. Apakah anda merasa cara anda memecahkan persoalan yang ada tidak sebaik dulu?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

17. Apakah setiap ada permasalahan yang perlu segera di tanggapi oleh anda, anda merasa berdebar-debar atau merasa seperti akan pingsan?

a. Ya, sangat sering

b. Ya, sering

c. Ya, agak sering

d. Jarang

e. Jarang sekali

f. Tidak pernah

KUISIONER ALAT UKUR PERASAAN KELELAHAN KERJA III

A. Karakteristik Responden

Nama :

Umur :.....tahun

Ruangan :

Masa Kerja :.....tahun.....bulan

B. Kuisisioner Alat Ukur Kelelahan III

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan;

- A. Ya, sangat sering : Jika terasa hampir setiap hari
- B. Ya, sering : Jika terasa 4 s/d 5 kali dalam seminggu
- C. Ya, agak sering : Jika terasa 2 s/d 3 kali dalam seminggu
- D. Jarang : Jika terasa 1 kali dalam seminggu
- E. Jarang sekali : Jika terasa 1 kali dalam 2 minggu
- F. Tdak pernah : Jika tidak pernah terasa sama sekali

Sesuaikan dengan keadaan anda saat ini

Pertanyaan - pertanyaan

1. Apakah anda tidak mudah mengingat- ingat sesuatu hal?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

2. Apakah anda merasa tidak mudah untuk mengemukakan pendapat anda?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

3. Apakah anda merasa kalau memegang sesuatu sering jatuh/lepas dari genggaman tangan?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

4. Apakah anda merasa tidak dapat memusatkan perhatian pada waktu bekerja?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

5. Apakah anda merasa tidak mempunyai minat terhadap sesuatu hal?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

6. Apakah anda merasa sulit mengingat-ingat apa masalah yang perlu segera anda atasi?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

7. Apakah anda merasa ragu-ragu terhadap kemampuan diri sendiri?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

8. Apakah anda merasa tidak mampu memaksa diri sendiri untuk melakukan pekerjaan dengan sebaik-baiknya?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

9. Apakah anda merasa malas berhadapan dengan orang lain?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

10. Apakah anda merasa tidak perlu bekerja dengan terampil?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

11. Apakah anda merasa tidak mampu bekerja secara baik?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

12. Apakah anda merasa tidak ada kesegaran pada diri anda?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

13. Apakah anda merasa tidak mampu bergerak cepat dan terampil?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

14. Apakah anda merasa tidak berdaya lagi untuk bergerak?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

15. Apakah anda merasa waktu bekerja pada pagi hari banyak kesalahan?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

16. Apakah anda merasa kecerdasan menurun?

- a. Ya, sangat sering
- b. Ya, sering
- c. Ya, agak sering
- d. Jarang
- e. Jarang sekali
- f. Tidak pernah

17. Apakah anda merasa setiap ada masalah anda banyak keluar keringat dingin?

a. Ya, sangat sering

b. Ya, sering

c. Ya, agak sering

d. Jarang

e. Jarang sekali

f. Tidak pernah

Rekapitulasi Data Penelitian

NO	USIA	MASAKERJA	PKK1	PKK2	PKK3
1	31	10	22	21	20
2	34	11	22	24	25
3	33	11	48	17	23
4	35	12	17	35	17
5	56	30	33	33	26
6	26	4	24	22	18
7	54	20	22	26	17
8	47	21	17	17	25
9	55	33	29	22	23
10	52	23	29	17	26
11	34	7	17	19	23
12	26	1	21	19	19
13	28	5	22	17	20
14	26	1	21	20	21
15	38	11	44	38	35

Master Tabel

NO	KET.USIA	UNITMASAKERJA	perasaan1	pereasaankerja2	perasaankerja3
1	0	1	1	1	1
2	0	1	1	1	1
3	0	1	1	0	1
4	0	1	0	1	0
5	1	1	1	1	1
6	0	0	1	1	1
7	1	1	1	1	0
8	1	1	0	0	1
9	1	1	1	1	1
10	1	1	1	0	1
11	0	0	0	1	1
12	0	0	1	1	1
13	0	0	1	0	1
14	0	0	1	1	1
15	0	1	1	1	1



LEMBAR KONSUL PEMBIMBING I

Nama : Widya Ayu Suwanda
 NIM : 18002040
 Judul KTI : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Radiografer di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.
 Nama Pembimbing I : Devi Purnamasari,S,Psi.,M.K.M

No	Hari/ Tanggal	Keterangan	TTD
1	Jumat, 12 Maret 2021	Perbaikan judul	
2	Minggu, 14 Maret 2021	Perbaikan bab 1 latar belakang	
3	Selasa, 23 Maret 2021	Revisi rumusan masalah	
4	Jumat, 26 Maret 2021	Perbaiki kerangka teori, Kerangka konsep, dan tambahkan teori	
5	Rabu, 27 Maret 2021	Revisi bab 2, Penambahan materi	
6	Kamis 1 April 2021	Pengecekan bab 123 terakhir sebelum ACC	
7	Jumat, 09 Juli 2021	Revisi bab 4 dan 5	
8	Selasa, 13 Juli 2021	Pengecekan revisian	
9	Senin, 02 Agustus 2021	Revisi penulisan daftar isi, dan abstrak	
10	Rabu, 08 Agustus 2021	Pengecekan Revisian	
11	Kamis, 09 Agustus 2021	pengecekan kembali KTI sebelum ACC	

Pekanbaru, 13 September 2021
 Pembimbing I


 (Devi Purnamasari,S,Psi.,M.K.M)
 NIDN : 1003098301

LEMBAR KONSUL PEMBIMBING II

Nama : Widya Ayu Suwanda
 NIM : 18002040
 Judul KTI : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Radiografer di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

Nama Pembimbing II : Danil Hulmansyah, S.Tr.Rad

No	Hari/ Tanggal	Keterangan	TTD
1	Rabu, 13 Januari 2021	Perbaikan latar belakang	
2	Senin, 18 Januari 2021	Revisi Latar belakang masih dangkal diperjelas lagi.	
3	Jumat, 02 April 2021	Revisi bab 1 latar belakang	
4	Senin, 05 April 2021	Perbaikan masalah di latar belakang	
5	Kamis, 08 April 2021	Revisi latar belakang, rumusan masalah	
6	Jumat 09 April 2021	Revisi bab 123	
7	Rabu, 14 April 2021	Pengecekan dan perbaikan terakhir sebelum ACC	
8	Senin, 12 Juli 2021	Revisi bab 4 dan 5	
9	Rabu 14 Juli 2021	Revisi penulisan di perbaiki lagi	
10	Rabu, 08 Sept 2021	Revisi abstrak dan kesimpulan serta penulisan di perbaiki lagi	
11	Kamis, 09 Sept 2021	Revisi terakhir dan pengecekan kembali KTI sebelum ACC	

Pekanbaru, 13 September 2021
 Pembimbing II


 (Danil Hulmansyah, S.Tr.Rad)
 NUP : 9910690672