BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan data *World Health Organitation* (WHO) 2009 menyatakan bahwa terdapat 7,8 juta perawat di 198 negara. Badan Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (PPSDM) kesehatan Kemenkes RI (2015) melaporkan jumlah rumah sakit pada tahun 2014 sebanyak 2.406 dengan jumlah tenaga kesehatan terbanyak pada posisi perawat 122.689 orang yang bertugas di rumah sakit. Perawat merupakan tenaga medis yang memiliki kontak langsung paling sering dengan pasien sehingga rentan terhadap kelelahan. Kelelahan merupakan ancaman terbesar terhadap keselamatan pasien (Ritonga, 2016).

Kelelahan kerja merupakan bagian dari permasalahan umum yang sering dijumpai pada tenaga kerja. Menurut beberapa peneliti, kelelahan secara nyata dapat mempengaruhi kesehatan tenaga kerja dan menurunkan produktivitas. Data dari *International Labour Organization* (ILO) menyebutkan bahwa di dunia setiap tahun terdapat sebanyak 2 juta pekerja meninggal dunia akibat dari kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan, terlihat dari 58.155 sampel, 32,8% diantaranya sekitar 18.828 sampel menderita kelelahan (ILO, 2013).

Di indonesia, berdasarkan data kementrian tenaga kerja dan transmigrasi menyatakan bahwa setiap hari rata-rata terjadi 414 kecelakaan kerja, 27,8% disebabkan kelelahan yang cukup tinggi. Lebih kurang 9,5% atau 39 orang mengalami cacat. Di indonesia rata-rata pertahun terdapat 99.000 kasus kecelakaan kerja. Dari total tersebut, sekitar 70% berakibat fatal yaitu kematian dan cacat seumur hidup (Mentri Tenaga Kerja, 2013).

Indonesia yang masih merupakan negara sedang berkembang dimana memiliki permasalahan besar dalam meningkatkan kesehatan masyarakatnya. Hal ini bisa dilihat dari pelayanan kesehatan kepada rakyat yang masih belum bisa memberikan pelayanan yang memuaskan, baik dalam bentuk kecukupan rumah sakitnya, tenaga medisnya seperti dokter dan perawat, ketersediaan obat-obatan, maupun kekinian alat-alat kesehatannya. Akan tetapi peningkatan pelayanan kesehatan di Indonesia terus dilakukan mulai dari tingkat wilayah pusat sampai ke daerah (Rachmandhany dkk., 2015).

Berdasarkan angka kecelakaan kerja di Provinsi Riau dinyatakan tergolong tinggi. Pada tahun 2016 terdapat 6.768 kasus atau setara dengan 30,28% dan pada tahun 2017 terjadi kenaikan yaitu 9.628 kasus atau setara dengan 36,78% dan di tahun 2018 meningkat kembali menjadi 12.528 atau setara dengan 39,68% (BPJS Ketenagakerjaan RI, 2018).

Menurut Kemenkes (2016) total sumber daya manusia kesehatan dirumah sakit di Indonesia pada tahun 2017 sebanyak 493.856 orang yang terdiri dari 322.607 orang tenaga kesehatan (65,32%) dan 34,68% tenaga penunjang kesehatan. Sedangkan jumlah perawat sebanyak 147.264 orang (45,65%).

Kelelahan merupakan suatu masalah kesehatan kerja yang perlu mendapat perhatian khusus. Kelelahan bagi setiap orang, bersifat subyektif karena terkait dengan perasaan, karena selain dipengaruhi oleh faktor fisik dan biologis, kelelahan juga dipengaruhi oleh faktor psikis (psikologi) (Perwitasari, 2014).

Pada umumnya kelelahan kerja terjadi akibat penumpukan asam laktat. Saat bekerja tubuh membutuhkan energi, dan energi tersebut diperoleh dari hasil pemecahan glikogen. Selain energi, asam laktat merupakan salah satu hasil dari pemecahan glikogen. Saat otot berkontraksi, maka akan terjadi penumpukan asam laktat. Asam laktat ini menghambat kerja otot dan menyebabkan rasa lelah. Hal ini juga berlaku bagi perawat di Rumah Sakit. (Setyawati, 2015).

Kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat. Istilah kelelahan biasanya menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu seperti : rasa lemas, keram, pusing, ngantuk, sakit kepala serta menguap, tetapi semua bertujuan kepada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh. Kelelahan kerja dapat menimbulkan beberapa keadaan seperti prestasi kerja menurun, fungsi fisiologi motorik dan neural yang menurun, badan terasa tidak enak, semangat kerja menurun (Tarwaka, 2014).

Menurut Swedarma (2013) kurangnya kapasitas perawat dibandingkan jumlah pasien menyebabkan perawat akan mengalami kelelahan dalam bekerja karena kebutuhan pasien terhadap asuhan keperawatan lebih besar dari standar kemampuan perawat. Kelelahan kerja pada perawat dapat mengakibatan kecelakaan kerja atau turunnya produktifitas kerja, dalam melakukan pekerjaannya seperti: melayani pasien, menangani pasien dan mengganti infus, perawat sering mengalami rasa lemas, keram, pusing, ngantuk, sakit kepala serta menguap. Kondisi tersebut merupakan tanda-tanda kelelahan. Kelelahan akan berakibat menurunnya kemampuan kerja dan kemampuan tubuh para pekerja (Sucipto, 2014).

Kelelahan kerja dapat disebabkan dari faktor *internal* maupun *eksternal.* Faktor *internal* seperti jenis kelamin, umur, status gizi, sikap kerja dan psikis sedangkan faktor *eksternal* terdiri dari masa kerja, *shift* kerja, penerangan dan lama kerja (Grandjean, 2000 dalam Tarwaka 2010). Faktor individu seperti umur, masa kerja, beban kerja dan status gizi juga sangat berpengaruh terhadap terjadinya kelelahan kerja.

Jenis kelamin ukuran tubuh dan kekuatan otot tenaga kerja wanita relatif kurang dibanding pria, sehingga wanita lebih mudah merasakan kelelahan karena daya tahan tubuh perempuan lebih rendah dari pada laki-laki. Secara biologis wanita mengalami siklus haid, kehamilan dan *menopause*, secara sosial wanita berkedudukan sebagai ibu rumah tangga (Suma'mur, 2009).

Umur subjek yang berumur lebih muda mempunyai kekuatan fisik dan cadangan tenaga lebih besar dari pada yang berumur tua. Tenaga kerja berumur 40-50 tahun akan lebih cepat mengalami kelelahan dibandingkan dengan tenaga kerja yang relatif lebih muda. Selain itu, penurunan kekuatan otot pada tenaga kerja berumur tua akan menyebabkan kelelahan otot akibat dari terjadinya akumulasi asam laktat dalam otot (Setyawati, 2010).

Status gizi berhubungan erat dengan produktifitas dan efisiensi kerja, dalam melakukan pekerjaan, karena apabila kekurangan baik kualitatif maupun kuantitatif kapasitas kerja akan terganggu sehingga kelelahan kerja akan mudah terjadi. Orang yang berada dalam kondisi gizi yang kurang baik dalam arti *intake* makanan dalam tubuh kurang dari normal maka akan lebih mudah mengalami kelelahan dalam melakukan pekerjaan (Eraliesa, 2009).

Berikut data kunjungan pasien dan jumlah perawat dari tahun 2016-2018 di RSUD Bangkinang.

Tabel 1.1
Data Kunjungan Pasien dan Jumlah Perawat di RSUD Bangkinang

No	Tahun	Rawat Jalan	Rawat Inap	Jumlah Perawat
1	2016	43.965	5.439	139
2	2017	50.264	5.715	155
3	2018	50.673	6.019	149

Sumber Data : RSUD Bangkinang (2019)

Kunjungan pasien di RSUD Bangkinang meningkat di tahun 2018 yaitu : rawat jalan sebanyak 50.673 orang dan rawat inap sebanyak 6.019 orang.

Data dari Komite Keselamatan Kesehatan kerja (K3) RSUD Bangkinang menyatakan bahwa terjadinya kelelahan kerja pada perawat tahun 2016 sebanyak 38%, meningkat di tahun 2017 sebanyak 42% dan tahun 2018 sebanyak 45%, dan sekarang total perawat di tahun 2019 berjumlah 131 orang. Dari keterangan tersebut terjadinya peningkatan persentase terhadap kelelahan pada perawat dibandingkan tahun sebelumnya di RSUD Bangkinang (Komite K3, 2019).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan dengan metode wawancara terhadap 15 orang tenaga perawat di RSUD Bangkinang pada bulan Maret 2019, diperoleh hasil bahwa ada 7 (46%) perawat yang mengalami kelelahan yang bekerja pada *shift* pagi dan siang, 8 (53%) perawat yang mengalami kelelahan berjenis kelamin yaitu perempuan, 10 (66%) perawat yang mengalami kelelahan karena status gizi yang kurang dan 9 (60%) perawat yang mengalami kelelahan disebabkan oleh umur dimana umur berada antara 31-40, 4 (26%) perawat yang mengalami kelelahan karena keadaan psikologis tidak baik, 5 (33%) perawat yang mengalami kelelahan karena lama kerja yang mengmbil jadwal lembur, 6 (40%) perawat yang mengalami kelelahan karena beban kerja yang berlebihan, 4 (26%) perawat yang mengalami kelelahan karena masa kerja > 5 tahun, 3 (20%) perawat yang mengalami kelelahan karena iklim kerja yang suhu nya terlalu rendah, 4 (26%) perawat yang mengalami kelelahan karena penerangan yang terlalu kecil. Pekerjaan yang ditangani setiap perawat berbeda-beda, hal tersebut menyebabkan pekerjaan yang diterima perawat bisa menimbulkan kelelahan dan menurut hasil

wawancara di RSUD Bangkinang terdapat kelelahan kerja yang tinggi pada perawat yang berumur antara 31-40 tahun dibandingkan yang berumur antara 22-30, setiap perawat memiliki kemampuan dan beban kerja yang tidak sama.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang **"Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Perawat RSUD Bangkinang Tahun 2019"**

B. Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang di atas maka peneliti merumuskan masalah yaitu: "Apakah faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Bangkinang tahun 2019 ?".

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Bangkinang tahun 2019.

2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui distibusi frekuensi jenis kelamin, umur, status gizi dan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Bangkinang tahun 2019.

b. Untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Bangkinang tahun 2019.

c. Untuk mengetahui hubungan umur dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Bangkinang tahun 2019.

d. Untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Bangkinang tahun 2019.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek Teoritis (Keilmuan)

a. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi untuk Rumah Sakit sehingga Rumah Sakit dapat membuat suatu program atau kebijakan terkait dengan upaya pencegahan terjadinya kelelahan kerja terhadap Perawat.

b. Sebagai bahan masukan dan kajian yang dapat menjadi sumbangan pemikiran dan kepustakaan untuk Pengembangan Ilmu Kesehatan Masyarakat terutama peminatan Kesehatan Keselamatan Kerja.

2. Aspek Praktis (Guna Laksana)

a. Bagi Pasien, Keluarga dan Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan dan bahan pertimbangan bagi pasien, keluarga dan masyarakat sebelum menjalani perawatan di RSUD Bangkinang.

b. Bagi Perawat

Untuk mengetahui penyebab kelelahan kerja supaya bisa untuk antisipasi sehingga meminimalkan kelelahan kerja pada perawat RSUD Bangkinang Tahun 2019.

c. Bagi RSUD Bangkinang

Pihak manajemen RSUD Bangkinang dapat mengatur pergantian waktu kerja dengan baik berdasarkan perundang-undangan yang berlaku untuk menghindari kelelahan kerja sehingga tercapai produktivitas yang tinggi.

d. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengalaman dalam melakukan penelitian dan menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat selama mengikuti perkuliahan serta menambah pengetahuan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Bangkinang Tahun 2019, sehingga penelitian ini dapat menjadi bahan acuan bagi peneliti selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Konsep Dasar Perawat

a. Pengertian Perawat

Perawat adalah seseorang yang telah menyelesaikan program pendidikan keperawatan, berwenang di negara bersangkutan untuk memberikan pelayanan dan bertanggung jawab dalam peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit serta pelayanan terhadap pasien *(International Council of Nursing 2012)*. Perawat mempunyai fungsi yang unik yaitu, membantu individu baik yang sehat maupun yang sakit, dari lahir hingga meninggal agar dapat melaksanakan aktivitas sehari-hari secara mandiri, dengan menggunakan kekuatan, kemauan, atau pengetahuan yang dimiliki (Henderson, 2014).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan RI didapat 30 - 40% masyarakat pekerja pemberi jasa layanan kesehatan yang bersifat teknis dan beroperasi selama 8 – 24 jam sehari mengalami kelelahan. Hal ini dikarenakan adanya pola kerja bergilir.

b. Kondisi Kerja

Perawat merupakan pekerja pemberi jasa layanan kesehatan yang bertugas untuk membantu pelayanan gawat darurat dan menyediakan pelayanan keperawatan untuk orang sakit, terluka, dan ketidak mampuan fisik dan mental secara terus-menerus selama 24 jam. Dalam menjalankan tugasnya, perawat sangat rentan menderita kelelahan akibat beban kerja, *shift* kerja, keseluruhan tanggung jawab, faktor psikologi dan organisasi yang harus dijalaninya.

c. Bahaya di Area Kerja Perawat :

Bahaya utama adalah penyakit menular, cedera otot dan tulang, gangguan tidur.

1) Penyakit Menular

Tenaga perawat kemungkinan melakukan kontak yang berhubungan dengan cairan darah berkuman, cairan tubuh, busa, cairan mulut, cairan *urine*, kotoran manusia, muntahan dan lain-lain sehingga mendapat penularan. Media penularan yang sering terjadi adalah sebagai berikut :

a) Media Penularan

(1) Penularan melalui cairan darah.

(2) Penularan melalui udara atau busa.

(3) Penularan melalui kontak tubuh.

(4) Penularan melalui mulut.

(5) (berkontak dengan cairan urine dan kotoran manusia)

b) Penyakit Menular

(1) Hepatitis B, hepatitis C, AIDS.

(2) Flu menular, TBC, SARS.

(3) Penyakit kulit biasa, radang infeksi kulit.

(4) Radang infeksi perut, hepatitis A

2) Sakit Otot dan Tulang

Tindakan memindahkan pasien, membalikkan dan menepuk-nepuk punggung pasien, latihan penyembuhan, dikarenakan sering mengeluarkan tenaga berlebihan, gerakan yang tidak benaratau berulang-ulang, mudah menyebabkan cedera di bagian otot dan tulang, apabila tenaga perawat berumur agak tua, maka akan menambah risiko dan tingkat keseriusan cedera di otot dan tulang.

3) Gangguan Tidur

Tenaga perawat perlu waktu sepanjang malam atau waktu yang tidak tentu untuk menjaga pasien, sehingga mudah mengalami kondisi tidur pendek, tidur kurang lelap, kesulitan tidur.

d. Potensi Bahaya Terkait Pekerjaan Perawat

1) Rsiko Bahaya Kimia

Resiko dari bahan kimia yang digunakan dalam proses produksi yang meliputi:

a) *Desinfektan* yaitu bahan-bahan yang digunakan untuk dekontaminasi lingkungan dan peralatan di rumah sakit seperti: mengepel lantai, desinfeksi peralatan dan permukaan peralatan dan ruangan, dan lain-lain.

b) *Antiseptik* yaitu bahan-bahan yang digunakan untuk cuci tangan dan mencuci permukaan kulit pasien seperti *alkohol, iodine povidone,* dan lain-lain.

c) *Detergen* yaitu bahan-bahan yang digunakan untuk mencuci *linen* dan peralatan lainnya.

d) *Reagen* yaitu zat atau bahan yang dipergunakan untuk melakukan pemeriksaan laboratorium klinik dan patologi anatomi.

e) Obat-obat *sitotoksik* yaitu obat-obatan yang dipergunakan untuk pengobatan pasien.

f) Gas medis yaitu gas yang dipergunakan untuk pengobatan dan bahan penunjang pengobatan pasien seperti oksigen, Karbon *dioxide, nitrogen, nitrit oxide, nitrous oxide,* dan lain-lain.

2) Resiko Bahaya Biologi

a) Resiko dari kuman-kuman patogen dari pasien *(nosokomial)*. Resiko ini di rumah sakit sudah di kendalikan oleh bagian Petugas Pemantau Infeksi Rumah Sakit (PPIRS) berkoordinasi dengan Unit K3, Instalasi Sanitasi

Lingkungan RS (ISLRS) dan Satuan kerja pemberi pelayanan langsung kepada pasien.

b) Resiko dari binatang (tikus, kecoa, lalat, kucing, dan lain-lain). Resiko ini di kendalikan oleh ISLRS dan harus di dukung dengan *house keeping* yang baik dari seluruh karyawan dan penghuni rumah sakit.

3) Resiko Bahaya Fisik

a) Benda-benda lancip, tajam dan panas dengan resiko bahaya tertusuk, terpotong, tergores, dan lain-lain. Resiko bahaya ini termasuk salah satu yang paling sering menimbulkan kecelakaan kerja yaitu tertusuk jarum suntik atau jarum jahit bekas pasien. Resiko bahaya ini sebenarnya bukan hanya resiko bahaya fisik karena di mungkinkan jarum bekas yang menusuk tersebut terkontaminasi dengan kuman dari pasien. Mengingat bahaya akibat tertular penyakit tersebut cukup besar, maka harus ada prosedur tindak lanjut paska tertusuk jarum yang akan di bahas di bagian lain dalam pelatihan ini.

b) Benda-benda bergerak yang dapat membentur. Seperti kita ketahui di rumah sakit banyak di gunakan kereta dorong untuk mengangkut pasien dan barang-barang logistik. Resiko yang dapat muncul adalah pasien jatuh dari brankart

atau tempat tidur, terjepit atau tertabrak kereta dorong, dan lain-lain.

c) Resiko terjepit, tertimbun dan tenggelam. Resiko ini dapat terjadi dimana saja meskiput kejadiannya tidak terlalu sering. Hal-hal yang perlu di perhatikan terutama di ruang perawatan anak dan ruang perawatan jiwa. Pastikan tidak ada pintu, jendela atau fasilitas lain yang memiliki resiko untuk terjepit atau tenggelam tersebut.

d) Resiko jatuh dari ketinggian yang sama seperti : terpeleset, tersandung, dan lain-lain. Resiko ini terutama pada lantai-lantai yang miring baik di koridor, ramp atau batas lantai dengan halaman. Pastikan area yang beresiko licin sudah ditandai dan jika perlu pasanglah handriil atau pemasangan alat lantai anti licin serta rambu peringatan “awas licin”.

e) Jatuh dari ketinggian berbeda. Resiko ini pada ruang perawatan anak dan jiwa. Selain itu perlu di perhatikan pada pekerjaan konstruksi bangunan atau pembersihan kaca pada posisi yang cukup tinggi. Jika pekerjaan di lakukan pada ketinggian lebih dari 2 meter sebaiknya pekerja tersebut menggunakan abuk keselamatan. Pada ruang perawatan anak dan jiwa yang terletak di lantai atas pastikan jendela yang ada sudah terpasang teralis pengaman dan anak-anak selalu dalam pengawasan orang dewasa saat bermain.

2. Kelelahan Kerja

a. Pengertian Kelelahan Kerja

Menurut Suma'mur P.K, (2013) dalam bukunya mengatakan kata lelah (*fatigue*) menunjukkan keadaan tubuh fisik dan mental yang berbeda, tetapi semuanya berakibat kepada penurunan daya kerja dan berkurangnya ketahanan tubuh untuk bekerja.

Kelelahan dapat diartikan sebagai suatu kondisi menurunnya efisiensi, performa kerja dan berkurangnya kekuatan dan ketahanan tubuh untuk terus melanjutkan kegiatan yang harus di lakukan (Wignjosoebroto, 2003). Secara umum gejala kelelahan yang lebih dekat adalah pada pengertian kelelahan fisik (*physical fatigue)* dan kelelahan mental (*mental fatigue)* (Budiono, dkk, 2003).

Kelelahan umum adalah monotonnya pekerjaan, intensitas dan lamanya kerja mental dan fisik tidak sejalan dengan kehendak tenaga kerja yang bersangkutan. Pengaruh dari keadaan yang menjadi sebab kelelahan tersebut seperti berkumpul dalam tubuh dan mengakibatkan rasa lelah. Perasaan lelah demikian yang berkadar tinggi menyebabkan seseorang tidak mampu lagi bekerja sehingga berhenti bekerja sebagai mana halnya kelelahan fisiologis yang mengakibatkan tenaga kerja yang bekerja

menghentikan kegiatannya dikarenakan merasa lelah bahkan yang bersangkutan tertidur.

Kelelahan mudah dicegah atau ditiadakan dengan berhenti bekerja dan beristirahat. Jika tenaga kerja telah mulai merasa lelah dan tetap ia paksa untuk terus bekerja, kelelahan akan semakin bertambah dan kondisi lelah demikian sangat menganggu kelancaran pekerjaan dan juga berefek buruk kepada tenaga kerja. Istirahat sebagai usaha pemulihan dapat dilakukan dengan berhenti bekerja yang bervariasi dari istirahat sewaktu-waktu dalam waktu sangat pendek sebentar saja sampai tidur malam hari atau cuti panjang dari pekerjaan.

b. Fisiologi Kelelahan Kerja

Secara fisiologis tubuh manusia dapat diumpamakan sebagai suatu mesin yang dalam menjalankan pekerjaannya membutuhkan bahan bakar sebagai sumber energi. Dalam melangsungkan tugas fisik tubuh dipengaruhi oleh beberapa sistem yang bekerja sendiri-sendiri atau bersama-sama. Sistem-sistem tersebut adalah sistem peredaran darah, sistem pencernaan, sistem otot dan saraf serta sistem pernafasan.

Kelelahan dapat sebagai akibat akumulasi asam laktat di otot-otot disamping 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,

c. Tanda- Tanda Kelelahan Kerja

Menurut Sunaryo, W. (2014) dalam bukunya mengatakan Tanda-tanda kelelahan yang umum adalah hambatan terhadap fungsi-fungsi kesadaran otak dan perubahan-perubahan pada organ diluar kesadaran serta proses pemulihan. Orang-orang yang lelah menunjukkan :

1) Sakit kepala atau pusing.
2) Melamun atau kurang konsentrasi.
3) Pengelihatan kabur atau kesulitan menjaga mata tetap terbuka.
4) Menguap terus-menerus, mengantuk atau jatuh tertidur di tempat kerja.
5) Kemurungan, seperti mudah marah.
6) Masalah memori jangka pendek.
7) Malas bergerak, badan terasa berat buat beraktivitas.
8) Motivasi rendah.
9) Halusinasi.
10) Gangguan pengambilan keputusan dan penilaian.
11) Memperlambat *reflex* dan tanggapan.
12) Fungsi sistem kekebalan tubuh berkurang.
13) Peningkatan kesalahan.

d. Dampak Kelelahan Kerja

Kelelahan dapat mengakibatkan kecelakaan kerja atau turunnya produktifitas kerja. Kelelahan adalah fenomena kompleks fisiologis maupun psikologis dimana ditandai dengan adanya gejala perasaan lelah dan perasaan fisiologis dalam tubuh. Kelelahan akan berakibat menurunnya kemampuan kerja dan kemampuan tubuh para pekerja (Sucipto, 2014).

Menurut Budiono, dkk (2003) kelelahan kerja dapat mengakibatkan penurunan produktifitas. Jadi kelelahan kerja dapat berakibat menurunnya perhatian, perlambatan, dan hambatan persepsi, lambat dan sukar berfikir, penurunan kemauan atau dorongan untuk bekerja, menurunnya efisiensi dan kegiatan-kegiatan fisik serta mental yang pada akhirnya menyebabkan kecelakaan kerja dan terjadi penurunan produktivitas kerja.

Kelelahan yang terus menerus terjadi setiap hari akan berakibat terjadinya kelelahan kronis. Perasaan lelah tidak saja terjadi sesudah bekerja pada sore hari, tetapi juga selama bekerja, bahkan kadang-kadang sebelumnya. Perasaan lesu tampak sebagai suatu gejala.

Tanda-tanda psikis ini sering disertai kelainan-kelainan *psikolatis* seperti sakit kepala, vertigo, gangguan pencernaan, tidak dapat tidur dan lain-lain. Kelelahan kronis demikian

disebut kelelahan klinis. Hal ini menyebabkan tingkat *absentisme* akan meningkat terutama jam kerja pada waktu jangka pendek disebabkan kebutuhan istirahat lebih banyak atau meningkatnya angka sakit.

e. Parameter Kelelahan Kerja

Sampai saat ini belum ada metode pengukuran kelelahan yang baku karena kelelahan merupakan suatu perasaan subyektif yang sulit diukur dan diperlukan pendekatan secara multidisiplin. (Tarwaka, dkk. 2004).

Menurut susetyo (2012) untuk mengurangi tingkat kelelahan maka hatrus dihindari sikap kerja yang bersifat statis dan diupayakan sikap kerja yang dinamis. Hal ini dapat dilakukan dengan merubah sikap kerja yang yang statis menjadi sikap kerja yang lebih bervariasi atau dinamis, sehingga sirkulasi darah dan oksigen dapat berjalan dengan normal keseluruh anggota tubuh. Sedangkan untuk menilai tingkat kelelahan seseorang dapat dilakukakn pengukuran kelelahan baik secara objektif maupun subjektif yang mana pengukuran ini dilakukan sebelum mereka melakukan suatu pekerjaan.

Pada metode ini, kualitas ouput digambarkan sebagai jumlah proses kerja (waktu yang digunakan setiap item) atau proses operasi yang dilakukan setiap unit waktu. Namun

demikian banyak faktor yang harus dipertimbangkan seperti : target produksi, faktor sosial, dan perilaku psikologis dalam kerja. Sedangkan kualitas ouput (kerusakan produk, penolakan produk), atau frekuensi kecelakaan dapat menggambarkan terjadinya kelelahan, tetapi faktor tersebut bukanlah merupakan *causal factor*.

Beberapa cara yang saat ini dipakai untuk mengetahui kelelahan, yang sifatnya hanya mengukur manifestasi-manifestasi atau indikator-indikator kelelahan dalam mengukur kualitas dan kuantitas kerja yang dilakukan yaitu:

1) Waktu Reaksi (*Psychmotor Test*)

   Pada metode ini melibatkan fungsi persepsi, interpretasi dan reaksi motor. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan pengukuran waktu reaksi. Waktu reaksi adalah jangka waktu dari pemberian suatu rangsang sampai kepada suatu saat kesadaran atau dilaksanakan kegiatan tertentu. Misalnya : nyala lampu sebagai awal dan pijat tombol sebagai akhir jangka waktu tersebut, denting suara dan injak pedal, sentuhan kulit dan kesadaran, goyangan badan dan pemutaran setir. Pemanjangan waktu reaksi merupakan waktu petunjuk adanya perlambatan pada proses faal syaraf dan otot.

2) Uji Hilangnya Kelipan (*Flicker Fusion Test*)

Dalam kondisi yang lelah, kemampuan tenaga kerja untuk melihat kelipan akan berkurang. Semakin lelah akan semakin panjang waktu yang diperlukan untuk jarak antara dua kelipan. Alat uji kelip memungkinan mengatur frekuensi kelipan dan dengan demikian pada batas frekuensi mana tenaga kerja mampu melihatnya. Uji kelipan, disamping untuk mengukur kelelahan juga menunjukkan keadaan kewaspadaan tenaga kerja.

3) *Electroencephalography* (EEG)

Suatu pemeriksaan aktivitas gelombang listrik otak yang direkam melalui elektroda-elektroda pada kulit kepala. Amplitudo dan frekuensi EEG bervariasi, tergantung pada tempat dan aktivitas otak saat perekaman. EEG mengacu pada rekaman aktivitas listrik otak spontan selama periode waktu yang singkat, biasanya 20-40 menit.

4) Uji Mental (*Bourdon Wiersma Test)*

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menguji ketelitian dan kecepatan menyelesaikan pekerjaan. *Bourdon Wiersma Test*, merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk menguji kecepatan, ketelitian dan konstansi. Hasil tes akan menunjukkan bahwa semakin lelah seseorang maka tingkat kecepatan, ketelitian dan konstansi akan

semakin rendah atau sebaliknya. Namun demikian lebih tepat untuk mengatur kelelahan akibat aktivitas atau pekerjaan yang lebih bersifat mental.

5) Perasaan Lelah Secara Subjektif (*Subjective feelings of fatigue*)

Subjective self Rating Test dari *Industrial FatigueResearch Commitee* (IFRC) Jepang, merupakan salah satu kuesioner yang dapat mengukur tingkat kelelahan subjektif. Kuesioner tersebut berisi 10 daftar pertanyaan, 5 pertanyaan positif dan 5 pertanyaan negatif tentang gambaran kelelahan fisik yaitu:

a) Dapat menghadapi problema antara pasien, keluarga pasien dan tim medis lainnya.
b) Merasa selera makan normal.
c) Mampu berkomunikasi dengan baik.
d) Penglihatan dan pendengaran cukup baik.
e) Percaya diri.
f) Ingin berbaring setelah bekerja.
g) Sakit kepala.
h) Cenderung merasa lupa.
i) Merasa kaku di bahu.
j) Merasa nyeri punggung.

Kuesioner 10-item gejala kelelahan umum diadopsi dari IFRCJAIH *(Internasional Fatigue Research Committe of Japanese Association of Industrial Health)*, yang dibuat sejak 1967. Kuesioner IFRS disosialisasikan dan dimuat dalam prosiding symposium on *Methodology of Fatigue Asessment di Kyoto* (MFAK), Jepang pada tahun 1969. Sepuluh pertanyaan pertama mengindikasikan adanya pelemahan aktivitas, sepuluh pertanyaan kedua pelemahan motivasi kerja dan sepuluh pertanyaan ketiga terakhir mengindentifikasi kelelahan fisik atau kelelahan pada beberapa bagian tubuh. Semakin tinggi frekuensi gejala kelelahan muncul diartikan semakin besar pula tingkat kelelahan.

Selanjutnya setelah selesai melakukkan wawancara dan pengisian kuesioner maka langkah selanjutnya adalah menghitung skor dari ke-10 pertanyaan yang diajukan dan dijumlah kannya menjadi total skor individu. Kuesioner ini kemudian dikembangkan dimana jawaban kuesioner diskoring sesuai empat skala *Likert*.

Tabel 2.1
Skala likert

No	Kriteria (+)	Bobot	Kriteria (-)	Bobot
1.	Sangat sering	4	Sangat sering	1
2.	Sering	3	Sering	2
3.	Kadang-kadang	2	Kadang-kadang	3
4.	Tidak pernah	1	Tidak pernah	4

Sumber : Hidayat (2007)

Menurut Sugyono (2008) membuat kategori tingkat kelelahan dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu sebagai berikut :

a) 0 = Mengalami kelelahan, jika skor nilai > mean atau median

b) 1 = Tidak mengalami kelelahan, jika skor nilai ≤ mean atau median

3. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Perawat.

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi kelelahan kerja, diantaranya:

a. Faktor Internal

1) *Shift* Kerja

Penggunaan sumber daya secara optimal dalam rangka meningkatkan produksi dituntut oleh dunia industri sejak beberapa tahun yang lalu. Hal ini memberikan konsekuensi terhadap perpanjangan jam kerja pekerja dan salah satunya adalah dengan mempekerjakan pekerja melampaui waktu yang

telah ditetapkan dan memberlakukan *shift* kerja. Pekerja dengan *shift* kerja adalah seseorang yang bekerja diluar jam kerja normal selama kurun waktu tertentu.

Para pekerja *shift* termasuk mereka yang bekerja dalam tim yang berotasi pekerja dapat bekerja pada pagi hari, siang hari atau malam hari dan dapat pula pekerja bekerja pada jam-jam yang tidak lazim, bahkan dapat bekerja juga pada hari minggu, disamping pekerja dapat bekerja juga pada hari kerja yang panjang. Adapula pengertian lain dari *shift* kerja dimana *shift* kerja adalah semua peraturan jam kerja, sebagai pengganti atau sebagai tambahan kerja pagi dan siang hari sebagaimana yang bisa dilakukan. *Shift* kerja dapat bersifat permanen atau temporer menurut kebutuhan tempat kerja bersangkutan yang direkomendasi oleh manajemen perusahaan yang bersangkutan yang bahkan sangat sering tidak beraturan.

Menurut Riggio dan Kodrat, (2009), *shift* kerja adalah bentuk penjadwalan dimana kelompok kerja mempunyai alternative untuk tetap bekerja dalam perpanjangan operasi yang terus menerus. Pada umumnya jadwal kerja sering disebut jadwal internasional dimulai pukul 08.00 atau 09.00 pagi sampai dengan 16.00 atau 17.00 sore, kemudian tidak ada lagi jadwal lain pada hari itu. *Shift* kerja merupakan pola waktu kerja yang diberikan kepada pekerja untuk mengerjakan sesuatu dan biasa

dibagi kepada pekerja pagi, sore, dan malam. *Shift* kerja terjadi bila dua atau lebih pekerja secara berurutan pada lokasi pekerjaan yang sama.

Shift kerja berbeda dengan hari kerja biasa, dimana pada hari kerja biasa pekerjaan dilakukan secara teratur pada waktu yang telah ditentukan sebelumnya. *Shift* kerja dapat dilakukan lebih dari satu kali untuk memenuhi jadwal 24 jam perhari.

Lamanya seseorang bekerja dengan baik dalam sehari pada umumnya 6-10 jam. Sisanya (14-18 jam) dipergunakan untuk kehidupan dalam keluarga dan masyarakat, istirahat, tidur, dan lain-lain. Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan lama kerja tersebut biasanya tidak disertai efesiensi, efektifitas dan produktivitas kerja yang optimal, bahkan biasanya terlihat penurunan kualitas dan hasil kerja serta bekerja dengan waktu yang berkepanjangan timbul kecenderungan untuk terjadinya kelelahan, gangguan kesehatan, penyakit dan kecelakaan serta ketidak puasan. Dalam seminggu, seseorang biasanya dapat bekerja dengan baik selama 48 jam.Lebih dari itu, kemungkinan besar untuk timbulnya hal-hal yang negative bagi tenaga kerja yang bersangkutan dan pekerjaannya itu sendiri. Makin panjang waktu kerja dalam seminggu, makin besar kecenderungan terjadinya hal-hal yang tidak diingini

Shift kerja disebutkan sebagai pekerjaan yang secara permanen atau sering pada jam kerja yang tidak teratur. (Setyawati, 2012).

Shift kerja mempunyai bebagai definisi tetapi biasanya *shift* kerja di samakan dengan pekerjaan yang di bentuk di luar jam kerja biasa (08.00-17.00). Ciri khas tersebut kontinuitas, pergantian dan jadwal kerja khusus. Penerapan *shift* kerja dapat terpapar berbagai risiko gangguan kesehatan, keadaan ini dikarenakan penerapan *shift* kerja dapat mengakibatkan perubahan *circadian rhythms* yang dapat berkembang menjadi gangguan tidur dan kelelahan kerja (Wijaya, 2005). Kelelahan bersifat subjektif akibat *shift* kerja, yaitu tidak dapat tidur siang, selera menurun, gangguan pencernaan, nyeri lambung dan lain sebagainya, yang diakibatkan oleh kondisi kesehatan yang kurang baik akibat *shift* kerja.

a) Dampak *shift* kerja

Menurut Adnan, 2004 mengemukakan bahwa sistem *shift* kerja terdapat dampak positif dan dampak negatif. Dampak positifnya adalah memaksimalkan sumber daya yang ada, memberikan waktu libur yang banyak. Sedangkan dampak negatifnya adalah penurunan kinerja, keselamatan kerja dan masalah kesehatan.

Shift kerja dan kerja malam hari merupakan kondisi yang dapat menghambat kemampuan adaptasi pekerja baik dari aspek biologis maupun sosial. *Shift* kerja malam berpengaruh terhadap kesehatan fisik, mental, menganggu irama sirkadian, waktu tidur dan makan, mengurangi kemampuan kerja maka akan meningkatkan kesalahan dan kecelakaan kerja.

2) Jenis Kelamin

Ukuran dan daya tahan tubuh laki-laki berbeda dengan wanita. Laki-laki sanggup menyelesaikan pekerjaan berat yang biasanya tidak dilakukan oleh wanita. Laki-laki lebih dibutuhkan pada industri yang memerlukan tenaga dan pikiran dibandingkan wanita. Oleh karena itu jenis kelamin sangat berpengaruh terhadap pekerjaan yang ada pada suatu perusahaan.

Suatu identitas seseorang, laki-laki atau wanita. Pada tenaga kerja wanita akan terjadi siklus biologi setiap bulan didalam mekanisme tubuhnya, sehingga akan mempengaruhi kondisi fisik maupun psikisnya. Hal ini menyebabkan tingkat kelelahan wanita lebih besar dari pada laki-laki.

Secara umum wanita hanya mempunyai kekuatan fisik ⅔ dari kemampuan fisik atau kekuatan otot laki-laki. Masalah pada pekerja wanita dapat disebabkan oleh periode hormonal fungsi

tubuh serta adanya pekerjaan rumah tangga sehingga gangguan menstruasi, absorsi, gangguan tidur dan kelelahan sering terjadi. (Tarwaka et al, 2014).

3) Umur

Tenaga kerja muda juga memiliki faktor emosi yang masih tinggi. Pada umur tua syaraf seperti tremor pada tenaga kerja menurunkan produktifitas dan mempunyai kecenderungan untuk terjadi celaka. Tenaga kerja umur tua mempunyai tingkat ketelitian yang mulai berkurang, pada perusahaan yang memerlukan keterampilan tangan.

Menurut Balai Perhitungan Statistik (BPS) 2013 bahwa pekerja yang berumur lanjut akan merasa cepat lelah dan tidak dapat bergerak dengan leluasa ketika melaksanakan tugasnya sehingga mempengaruhi kinerjanya. Kemampuan untuk melakukan pekerjaan dengan baik setiap individu berbeda dan dapat juga dipengaruhi oleh umur tersebut. kelelahan lebih cenderung terjadi pada pekerja berumur lebih sama dengan 35 tahun.

Umur diklasifikasi menjadi dua yaitu:

0 = Beresiko, jika umurnya ≥ 35 tahun

1 = Tidak beresiko, jika umurnya < 35 tahun

4) Status Gizi

Status gizi merupakan kondisi tubuh yang berhubungan dengan konsumsi dan penggunaan zat makan atau nutrisi. Sehingga penilaian status gizi penting untuk menunjukkan keadaan tingkat kecukupan dan penggunaan satu nutrisi atau lebih yang dipengaruhi kesehatan seseorang, sehingga dapat mencegah kelelahan kerja timbul dalam waktu cepat. Ukuran tubuh kaitannya dengan status gizi tenaga kerja yang di lihat dari berat badan dan tinggi badannya. Berat normal adalah idaman bagi setiap orang agar mencapai tingkat kesehatan yang optimal. Keuntungan apabila berat badan normal adalah penampilan baik, lincah dalam bergerak dan risiko sakit rendah. Sedangkan berat badan kurang atau berlebih akan menimbulkan risiko terhadap berbagai macam penyakit. WHO menyatakan bahwa batasan berat badan dewasa ditentukan berdasarkan nilai *Body Mass Index* (BMI). (Sukmono. DH, 2010).

Di Indonesia istilah *Body Mass Index* diterjemahkan menjadi Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai harapan hidup yang lebih panjang

(Departemen Kesehatan RI, 2009). Untuk mengetahui nilai IMT ini, dapat dihitung dengan rumus berikut :

$$IMT = \frac{Berat\ Badan\ (Kg)}{Tinggi\ Badan\ (m) \times Tinggi\ Badan\ (m)}$$

5) Keadaan Psikologi Tenaga Kerja

Keadaan psikologis adalah suatu respon yang di tafsirkan sebagai bahan yang salah, sehingga merupakan suatu aktifitas atau aktifitas secara primer suatu organ, akibatnya timbul ketegangan yang dapat meningkatkan tingkat kelelahan seseorang.

b. Faktor Eksternal

1) Lama Kerja

Lama kerja bagi seseorang menentukan kesehatan yang bersangkutan, efiseinsi, efektivitas dan produktivitas kerjanya. Aspek terpenting dalam hal lama kerja meliputi :

(a) Lamanya seseorang mampu bekerja dengan baik.

(b) Hubungan antara waktu kerja dan istirahat.

(c) Waktu bekerja sehari menurut periode waktu yang meliputi siang hari (pagi, siang, sore) dan malam hari.

Lamanya seseorang bekerja dengan baik dalam sehari pada umumnya 6-10 jam. Sisanya (14-18 jam) dipergunakan untuk kehidupan dalam keluarga dan masyrakat, istirahat, tidur dan lain-lain. Dalam seminggu, seseorang biasanya dapat

bekerja dengan baik selama 40-50 jam. Lebih dari itu, kemungkinan besar untuk timbulnya hal-hal yang negatif bagi tenaga kerja yang bersankutan dan pekerjaannya itu sendiri.

Untuk menentukan lamanya seorang tenaga kerja bekerja dengan tingkat pengerahan tenaga/energi, perlu diperhatikan kenyataan, bahwa pengerahan tenaga maksimal dengan seluruh kapasitas erobik dapat berlangsung hanya 8 jam. (Suma'mur. PK, 2013).

a) Efek Lama Kerja

Menurut Fish, (dalam Kodrat, FK, 2009), efek lama kerja yang dapat dirasakan tenaga kerja yaitu :

(1) Efek Fisiologis

Berpengaruh terhadap kualitas tidur perlu dijaga untuk menebus kurang tidur akibat kerja malam, menurun kapasitas fisik kerja akibat timbulnya perasaan mengantuk dan lelah, dan menurunnya nafsu makan dan gangguan pencernaan.

(2) Efek Psikososial

Efek ini menunjukkan problem lebih besar seperti gangguan kehidupan keluarga, hilangnya waktu luang, kecil kesempatan untuk berinteraksi dengan teman, dan mengganggu aktivitas kelompok dalam masyarakat. Demikian pula adanya pandangan di suatu daerah yang

tidak membenarkan pekerja wanita bekerja pada malam hari, mengakibatkan tersisih dari masyarakat.

(3) Efek Kinerja

Kinerja menurun selama kerja *shift* malam yang di akibatkan oleh efek fisiologis dan efek psikososial. Menurunnya kinerja dapat mengakibatkan kemampuan mental menurun berpengaruh terhadap perilaku kewaspadaan pekerja seperti kualitas kontrol pemantauan.

(4) Efek Terhadap Kesehatan

Efek *shift* kerja dapat menjadi masalah keseimbangan kadar gula dalam darah dengan insulin bagi penderita diabetes.

b) Lama kerja dengan kelelahan kerja

Menurut Wicken, et, al, 2004 (dalam Jumiathy, S), dari beberapa penelitian menemukan bahwa faktor manusia menempati posisi yang sangat penting terhadap terjadinnya kecelakaan kerja yaitu antara 80-85%. Salah satu penyebab nya adalah kelelahan akibat gangguan tidur yang dipengaruhi oleh kekurangan waktu tidur dan gangguan irama sirkadian akibat *shift* kerja.

Menurut Sharpe, 2007 (dalam Jumiathy, S), menyatakan bahwa pekerja yang bekerja lama pada malam memiliki risiko 28% lebih tinggi mengalami cidera atau kecelakaan.

2) Beban Kerja

Beban kerja adalah beban yang di tanggung tenaga kerja yang sesuai dengan jenis pekerjaannya. Beban kerja merupakan kemampuan kerja seorang tenaga kerja berbeda dari satu kepada lainnya dan sangat tergantung dari tingkat ketrampilan, kesegaran jasmani, keadaan gizi, jenis kelamin, umur, dan ukuran tubuh dari yang bersangkutan. Kelelahan adalah keadaan yang disertai penurunan efisiensi dan ketahanan dalam bekerja. (Suma'mur, 2009).

(Menurut Sukmono. DH, 2010) mengatakan pada pekerjaan yang terlalu berat dan berlebihan akan mempercepat kontraksi otot tubuh, sehingga hal ini mempercepat pula kelelahan seseorang.

3) Masa Kerja

Masa kerja adalah waktu yang di hitung berdasarkan tahun pertama tenaga kerja mulai bekerja hingga saat penelitian dilakukan, yang dihitung dalam tahun. Masa kerja dapat dikategorikan menjadi:

a) Masa kerja baru : < 5 tahun
b) Masa kerja lama : > 5 tahun

Masa kerja identik dengan pengalaman kerja, pengalaman merupakan faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya kelelahan kerja.

4) Iklim Kerja

Pada suhu terlalu rendah akan akan dapat menimbulkan keluhan kaku dan kurang nya koordinasi sistem tubuh, sehingga suhu yang terlalu tinggi diatas 32 °C akan menyebabkan menurunnya kelincahan dan menganggu kecermatan, sehingga kondisi semacam ini akan meningkat tingkat kelelahan seseorang.

5) Penerangan

Penerangan yang terlalu kecil intensitasnya akan meningkatkan daya akomondasi mata dan syaraf pengelihatan. Intensitas penerangan yang terlalu tinggi akan menimbulkan kesilauan pada mata yang dapat merangsang syaraf pengelihatan untuk bekerja lebih berat, sehingga hal ini dapat meningkatkan kelelahan seseorang.

B. Penelitian Terkait

1. Penelitian yang dilakukan oleh Adelina Vilia, (2013) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada perawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif, observasional dengan pendekatan *cross sectional* yaitu dengan variabel independen dan

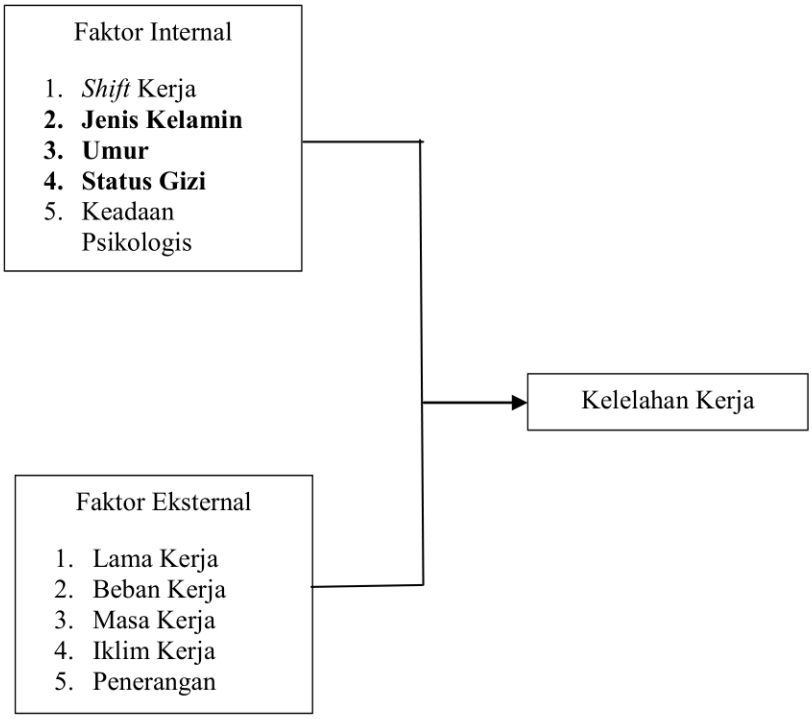
dependen dinilai sekaligus pada suatu waktu dan pengambilan data hanya satu kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelelahan kerja terbanyak adalah kategori lelah sebesar 75,8%. Terdapat hubungan yang bermakna antara kelelahan kerja dengan jenis kelamin (p=0,034), status gizi (p=0,041) dan *shift* kerja (p=0,001). Faktor yang paling berpengaruh terhadap kelelahan kerja adalah *shift* kerja (OR=3,479; P=0,007; CI 95% 1,398 8,659)

2. Penelitian yang dilakukan oleh Fitri Wiji Astuti, dkk (2017) hubungan antara faktor individu, beban kerja dan *shift* kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di RSJ Dr. Amino Gondohutomo Semarang. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh perawat yang bekerja dalam *shift* berjumlah 138 perawat dan sampel sebanyak 58 perawat menggunakan tehnik *proportionate stratified random sampling*. Kelelahan kerja adalah masalah penting terkait manajemen rumah sakit sumber daya manusia. Perawat rentan terhadap kelelahan karena beberapa faktor seperti beban kerja (fisik dan mental), *shift* kerja, tanggung jawab mereka, psikologis dan organisasi. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan efisiensi kerja, keterampilan dan peningkatan kecemasan atau kebosanan. Berdasarkan pendahuluan yang dilakukan pada 14 perawat di 14 bangsal di Rumah Sakit Jiwa Dr. Amino Gondohutomo Semarang, menunjukkan gejala kelelahan seperti kelelahan, kekakuan, pusing,

keringat berlebih dan gangguan tidur. Penelitian ini bertujuan untuk mengamati hubungan antara faktor individu, beban kerja, dan *shift* kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Jiwa Dr. Amino Gondohutomo Semarang. Desainnya adalah analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 138 perawat, dan sampel 58 perawat. Sampel diambil dengan *proportional stratified random sampling*. Uji statistik *Chi-square* dihasilkan variabel yang terkait adalah umur (P-value = 0,019), lama kerja (P-value = 0,006), jenis kelamin (P-value= 0,027), dan *shift* kerja (P-value= 0,036).

C. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah kerangka berpikir yang bersifat teoritis atau konseptual mengenai masalah yang akan diteliti. Kerangka berpikir tersebut menggambarkan hubungan antara konsep-konsep atau variabel-variabel yang akan diteliti. Kerangka teori dalam penelitian ini akan menggambarkan tentang "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Perwat di RSUD Bangkinang Tahun 2019"

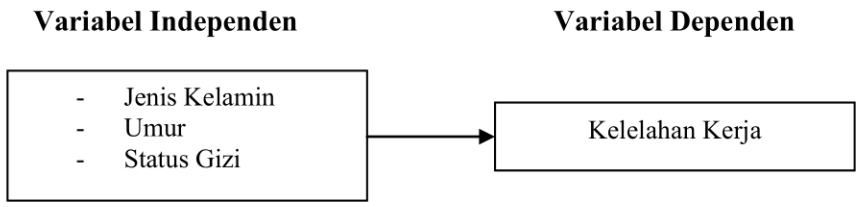


Skema 2.1
Kerangka Teori

Keterangan : Yang dicetak tebal adalah variabel yang diteliti

D. Kerangka Konsep

Menurut Hidayat. A.A (2010) kerangka konsep adalah membahas saling ketergantungan antar variabel yang di anggap perlu untuk melengkapi dinamika situasi atau hal yang sedang atau akan diteliti. Berdasarkan kerangka teori diatas, ada beberapa variabel yang dapat dioperasionalkan. Oleh karena itu dapat di rumuskan kerangka konsep sebagai berikut:



Skema 2.2
Kerangka Konsep

E. Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan penelitian, yang harus diuji validitasnya secara empiris. Jadi hipotesis tidak dinilai benar atau salah, melainkan diuji dengan data empiris apakah sahih (valid) atau tidak (Sastroasmoro. S dan Ismael, S, 2014).

1. Ada hubungan Jenis Kelamin dengan Kelelahan Kerja pada Perawat di RSUD Bangkinang.
2. Ada hubungan Umur dengan Kelelahan Kerja pada Perawat di RSUD Bangkinang.
3. Ada hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja pada Perawat di RSUD Bangkinang.

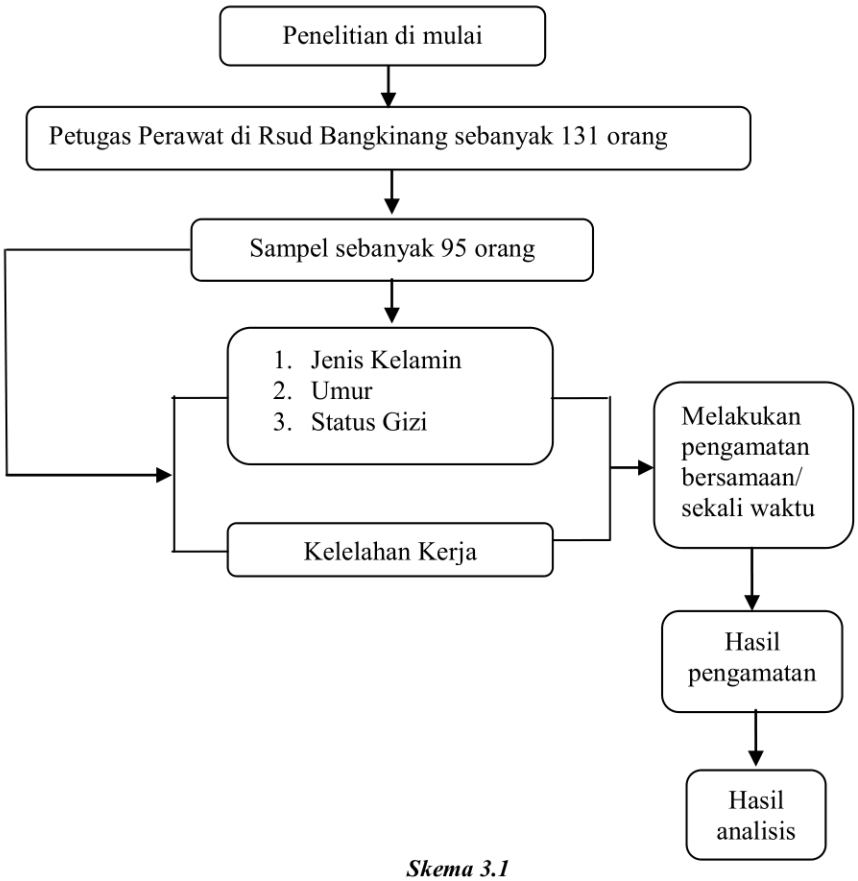
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

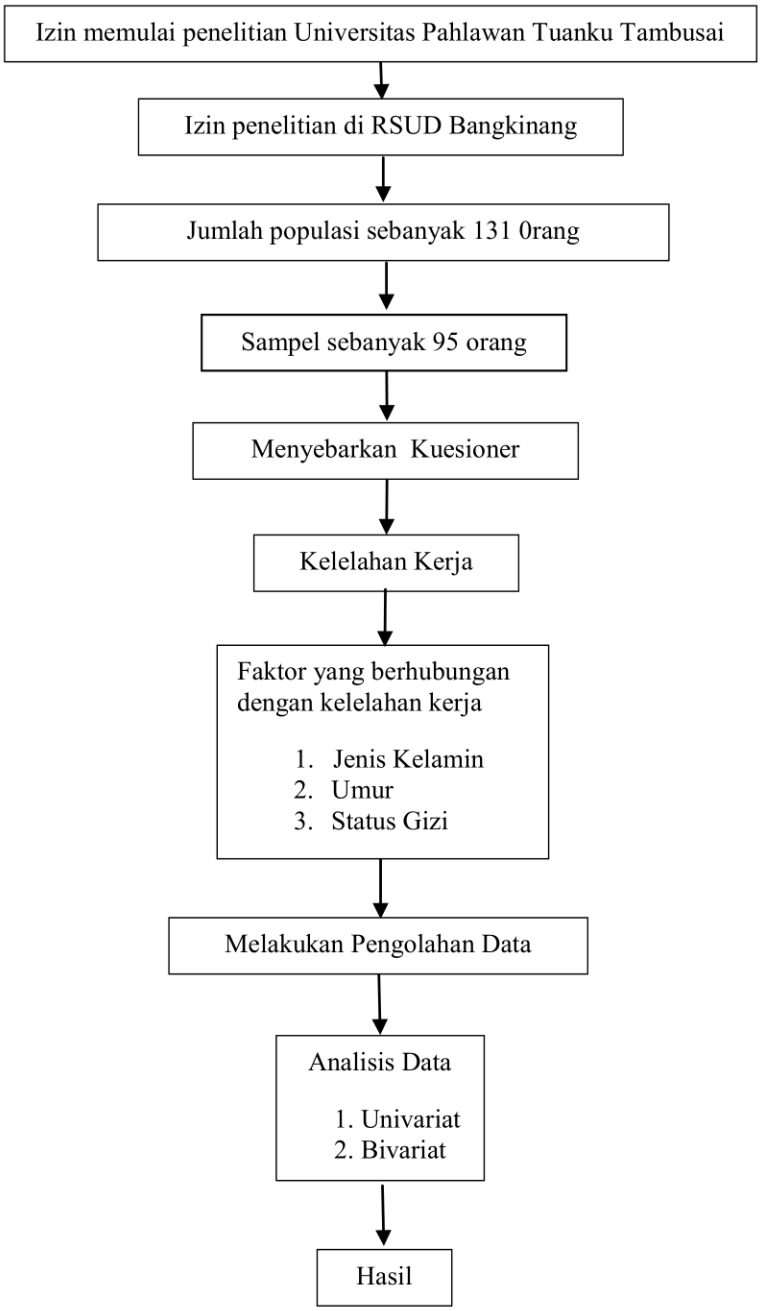
1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross sectional.* Artinya penelitian ini untuk melihat variabel-variabel yang termasuk faktor risiko dan variabel-variabel yang termasuk efek diobservasi sekaligus pada waktu yang sama (Notoatmodjo, 2010). Secara sistematis, rancangan penelitian ini dapat dilihat pada skema sebagai berikut :



Skema 3.1
Rancangan Penelitian (Hidayat, 2014)

2. Alur Penelitian



Skema 3.2

Alur Penelitian (Hidayat. 2014)

3. Prosedur Penelitian

a. Mengajukan surat permohonan pengambilan data dan penelitian kepada bagian prodi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk pengambilan data di RSUD Bangkinang.
b. Mengajukan surat permohonan pengambilan data dan penelitian ke RSUD Bangkinang.
c. Membuat proposal penelitian .
d. Melakukan seminar proposal.
e. Melakukan penelitian di RSUD Bangkinang.
f. Mengolah data hasil penelitian dengan menggunakan sistem komputerisasi.
g. Seminar hasil penelitian.

4. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu :

a. Variabel bebas *(Independen variabel)*

   Variabel bebas yaitu variabel yang sebab timbulnya atau adanya variabel terikat (Sugyono, 2007). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, umur, status gizi.

b. Variabel terikat *(Dependen variabel)*

   Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat adanya variabel bebas (Sugyono, 2007). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kelelahan kerja.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Bangkinang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 17-24 Juni 2019

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah seluruh subjek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti. Bukan hanya subjek yang dipelajari saja tetapi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek tersebut (Hidayat, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat di RSUD Bangkinang periode Juni tahun 2019 yang berjumlah 131 orang.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik *sampling* merupakan suatu proses seleksi sampel yang digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada, sehingga jumlah sampel akan mewakili keseluruhan populasi yang ada. *Simple Random Sampling* merupakan proses sampling dengan cara pengambilan sampel secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2009).

3. Besar Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan ketentuan rumus Slovin (Notoatmodjo, 2013) yaitu :

$$n = \frac{\mathrm{N}}{1 + \mathrm{N(d)2}}$$

Keterangan :

N = Jumlah Populasi

d = Tingkat Kepercayaan

n = Jumlah Sampel

$$n = \frac{\mathrm{N}}{1 + \mathrm{N(d)2}}$$

$$n = \frac{131}{1 + 131(0{,}05)2}$$

$$n = \frac{131}{1 + 131(0{,}0025)}$$

$$n = \frac{131}{1 + 0{,}3275}$$

$$n = \frac{131}{1{,}3275}$$

$$n = 95{,}4$$

$$n = 95$$

4. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian populasi yang diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Hidayat, 2012). Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 95 orang.

5. Kriteria Sampel

a. Ktiteria Inklusi

Adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel.

1) Perawat yang terdata di RSUD Bangkinang yang sebagai pekerja perawat.
2) Bersedia menjadi responden.

b. Kriteria Eksklusi

Adalah kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel (Hidayat, AA, 2010).

1) Perawat yang tidak hadir pada saat dilakukan penelitian.
2) Perawat yang cuti saat dilakukan penelitian.

D. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, karena penelitian ini berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan (Hidayat, 2010). Masalah etika yang harus diperhatikan antara lain:

1. Lembaran Persetujuan (*Informed Consent*)

Informed Consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed Consent* diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *Informed Consent*

adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden.

2. Tanpa Nama (*Anonimity*)

   Memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. Kerahasian (*Confidentiality*)

   Memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset. (Hidayat, 2014).

E. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data pada penelitian ini berupa kuesioner. Notoatmodjo (2013) menjelaskan bahwa kuesioner merupakan alat pengumpulan data berupa daftar pernyataan yang bertujuan untuk mendapatkan informasi atau jawaban dari responden.

Adapun alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel dependen

   Terdiri dari 10 pernyataan yang mana 5 pernyataan positif dan 5 pernyataan negatif. Penilaian menggunakan skala *likert* (sangat

sering, sering, jarang, tidak pernah). Jika nilai positif diberi nilai : 4,3,2,1 sedangkan negatif diberi nilai : 1,2,3,4

2. Variabel independen

   a. Jenis Kelamin

      Jenis kelamin terdiri dari dua pembagian, perempuan dan laki-laki, jika responden berjenis kelamin perempuan diberi nilai = 0 dan jika responden berjenis kelamin laki-laki diberi nilai = 1

   b. Umur

      Umur terdiri dari dua pembagian, beresiko dan tidak beresiko. Umur beresiko jika responden berumur ≥ 35 tahun dan tidak beresiko berumur < 35 tahun, umur beresiko diberi nilai = 0 dan tidak beresiko diberi nilai = 1

   c. Status Gizi

      Status Gizi terdiri dari dua pembagian, normal dan tidak normal. Status gizi normal jika IMT : 18,5-24,9, tidak normal jika IMT : <18,5->24,9, status gizi normal diberi nilai = 0 dan tidak normal diberi nilai = 1

F. Prosedur Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitan, prosedur yang ditempuh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Mengajukan surat pemohonan izin kepada Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk mengadakan penelitian di RSUD Bangkinang.

2. Setelah mendapat surat izin, peneliti memohon izin kepada Direktur RSUD Bangkinang.
3. Peneliti akan memberikan informasi secara lisan dan tulisan tentang manfaat dan etika penelitian serta menjamin kerahasiaan responden.
4. Jika responden bersedia menjadi responden, maka harus menandatangani surat persetujuan menjadi responden yang diberikan peneliti.
5. Setelah responden menjawab semua pertanyaan, maka kuesioner dikumpulkan kembali untuk dikelompokkan.

G. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah suatu proses dalam memperoleh data dan ringkasan atau angka ringkasan dengan menggunakan cara-cara atau rumusan tertentu.

Pengumpulan data meliputi kegiatan berikut ini:

1. Data Kuantitatif
   a) Pemeriksaan Data *(Editing)*

      Proses *editing* dilaksanakan untuk memeriksa tabel *checklist* yang telah diisi. Sehingga pengolahan data dapat memberikan hasil yang menggambarkan masalah yang diteliti.

   b) Pemberian Kode *(Coding)*

      Data yang sudah terkumpul diklasifikasikan dan diberi kode untuk masing-masing kelas untuk kategori yang sama yang dinyatakan dalam bentuk huruf atau angka.

c) Memasukkan Data *(Data entry)*

Merupakan suatu proses dengan pengolahan dengan menginput data ke SPSS versi 22.

d) Pembersihan Data *(Cleaning)*

Memeriksa kembali data yang telah dimasukkan ke komputer untuk memastikan bahwa data tersebut tidak ada kesalahan.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Hidayat. AA, 2010).

Tabel 3.1
Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
		Dependen		
Kelelahan Kerja	Kombinasi dari gejala-gejala termasuk melemahnya motivasi, melemahnya kegiatan yang menyebabkan kelelahan.	Kuesioner dengan 10 pertanyaan	Ordinal	0 = Lelah, jika nilai > mean atau (27,3) 1 = Tidak Lelah, jika ≤ mean atau (27,3)
		Independen		
Jenis Kelamin	Suatu identitas seseorang, laki-laki atau perempuan	Kuesioner	Nominal	0 = Perempuan 1= Laki-Laki
Umur	Terhitung dari tahun lahir semenjak lahir berdasarkan ulang tahun terakhir.	Kuesioner	Ordinal	0 = Berisiko, jika umurnya ≥ 35 tahun 1 = Tidak Berisiko, jika umurnya < 35 tahun
Status Gizi	Suatu kondisi yang menggambarkan keadaan gizi pada orang dewasa dengan memperhitungkan indeks masa tubuh (IMT).	Timbangan injak dan *stature*	Ordinal	0 = Tidak Normal , jika IMT <18,5&>24,9 1 = Normal, jika IMT 18,5-24,9

I. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisa ini hanya menghasilkan distribusi dan persentasi dari tiap variabel, sehingga diketahui variasi masing-masing variabel, dengan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Frekuensi kejadian berdasarkan hasil penelitian yang dikategorikan

N = Total Populasi

(Adi, 2009)

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen (jenis kelamin, umur dan status gizi) dengan variabel dependen (kelelahan kerja).

$$x^2 = \sum \frac{(fo - fa)2}{fe}$$

Keterangan:

X2 = Uji *Chi Square*

fo = frekuensi yang diamati

fe = frekuensi yang diharapkan

Dalam analisa ini menggunakan sistem komputerisasi. Dari hasil perhitungan sistematik dengan nilai probabilitas (p) dengan taraf nyata $\alpha = 0{,}05$ dapat dinyatakan bahwa Ha diterima jika p $<\alpha$ berarti terdapat hubungan yang signifian antara variabel independen terhadap variabel dependen. Pada pengujian dengan *Chi-Square* ini akan menghasilkan dua kemungkinan keputusan yaitu hipotesis nol ditolak dan hipotesis nol gagal ditolak dengan ketentuan berlaku adalah :

a. Jika Probabilitas (p) $\leq \alpha(0{,}05)$ Ho ditolak dan Ha diterima
b. Jika Probabilitas (p) $> \alpha(0{,}05)$ Ho tidak terbukti dan Ha gagal ditolak