

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan komponen penting dalam sistem ketenagakerjaan untuk memastikan keselamatan dan kesejahteraan setiap individu di tempat kerja. Selain itu, K3 juga berfokus pada penggunaan bahan produksi yang aman dan efisien, sehingga mendukung terciptanya lingkungan kerja yang sehat dan produktif. Lingkungan kerja yang baik diperlukan untuk menjaga keseimbangan fisik dan mental pekerja, mengingat faktor-faktor di tempat kerja dapat mempengaruhi performa individu (Darmayanti dkk., 2023).

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) meliputi upaya untuk mencegah cedera dan kecelakaan di tempat kerja. Hal ini mencakup identifikasi risiko, penerapan langkah-langkah pencegahan, serta pelatihan bagi karyawan untuk mengelola dan mengurangi risiko tersebut. Keselamatan kerja adalah aspek yang memerlukan pendekatan menyeluruh, yang mencakup identifikasi, evaluasi, dan pengendalian risiko di lingkungan kerja guna memastikan kesejahteraan dan keamanan para pekerja.

Menurut Kementerian Kesehatan, Keselamatan Kerja adalah upaya yang dilakukan untuk mengurangi terjadinya kecelakaan, kerusakan dan segala bentuk kerugian baik terhadap manusia, maupun yang berhubungan dengan peralatan, obyek kerja, tempat bekerja, dan lingkungan kerja, secara langsung dan tidak langsung, sedangkan Kesehatan Kerja adalah upaya peningkatan dan pemeliharaan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya bagi pekerja di semua jabatan, pencegahan penyimpangan kesehatan yang disebabkan oleh kondisi pekerjaan, perlindungan pekerja dari risiko akibat factor yang merugikan kesehatan, penempatan dan pemeliharaan pekerja dalam suatu lingkungan kerja yang mengadaptasi antara pekerjaan dengan manusia dan manusia dengan jabatannya.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja tidak hanya sekedar merupakan aspek teknis dalam dunia kerja, tetapi juga mewakili komitmen untuk menjaga keutuhan dan kesejahteraan tenaga kerja secara menyeluruh. Melalui upaya-upaya pembinaan, pelatihan, pengarahan, dan pengawasan, K3 bertujuan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman bagi para pekerja. Fokusnya bukan hanya pada aspek fisik, tetapi juga pada kesehatan mental para pekerja, sehingga terhindar dari gangguan yang dapat mempengaruhi kinerja dan kesejahteraan mereka. Dalam konteks ini, K3 tidak hanya menjadi tanggung jawab individu, tetapi juga merupakan kewajiban bersama bagi perusahaan dan lembaga pemerintah untuk memberikan perlindungan dan bantuan sesuai dengan aturan yang berlaku. Dengan demikian, K3 bukan hanya menjadi aspek formalitas di tempat kerja, tetapi juga mewakili komitmen untuk menciptakan lingkungan kerja yang berkelanjutan dan berdaya guna

bagi semua pihak yang terlibat (Pangestika, 2023).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) adalah salah satu upaya Rumah Sakit dalam meningkatkan mutu pelayanan yang ada di Rumah Sakit, khususnya terkait dengan kesehatan dan keselamatan bagi SDM yang ada di Rumah Sakit, pasien, pengunjung/pengantar pasien, serta masyarakat yang ada di sekitar Rumah Sakit (Putri dkk., 2024).

Beban kerja dipengaruhi oleh dua jenis faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal berasal dari lingkungan luar, sedangkan faktor internal berasal dari dalam diri pekerja. Kedua faktor ini dapat menyebabkan dampak jangka pendek dan jangka panjang akibat aktivitas harian. Beban kerja yang tinggi sering kali menyebabkan stres yang signifikan, yang berdampak langsung pada konsentrasi dan produktivitas individu. Stres ini biasanya disertai dengan kelelahan fisik dan mental, yang dapat mengurangi efisiensi kerja. Selain itu, tekanan kerja yang berlebihan dapat meningkatkan risiko kesalahan dalam menyelesaikan tugas. Gejala fisik seperti sakit kepala, nyeri otot, dan gangguan tidur juga dapat muncul akibat beban kerja yang berat. Semua ini dapat memperburuk kondisi kesehatan pekerja (Muhajirin dkk., 2024).

Beban kerja harus seimbang dengan kemampuan fisik, kognitif, dan keterbatasan pekerja. Beban berlebih dapat menyebabkan kelelahan, stres fisik dan psikologis, seperti sakit kepala atau gangguan pencernaan. Sebaliknya, beban kerja yang terlalu ringan dapat menimbulkan kebosanan dan menurunkan motivasi (Devina & Rijanti, 2022).

Salah satu faktor yang berpotensi mempengaruhi performa individu adalah beban kerja. Beban kerja sering kali muncul dari tuntutan tugas, kondisi lingkungan, keterampilan, perilaku, dan persepsi pekerja. Ketika beban kerja melebihi kapasitas individu, hal ini tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik dan mental, tetapi juga menurunkan efisiensi, keterampilan, serta motivasi kerja (Sumantri *et al.*, 2024).

Faktor individu seperti usia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap terjadinya kelelahan, terutama dalam konteks kelelahan kerja, karena kemampuan fisik secara umum cenderung menurun. Perubahan fungsi tubuh yang terjadi seiring bertambahnya usia memengaruhi daya tahan dan kapasitas kerja seseorang. Umumnya, individu yang lebih muda memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menjalankan pekerjaan berat. Namun, seiring bertambahnya usia, kemampuan untuk melakukan pekerjaan berat biasanya mengalami penurunan. Individu yang lebih tua cenderung merasa lelah lebih cepat dan tidak dapat bergerak secepat saat mereka masih muda dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka. Penurunan kekuatan otot dalam aktivitas sehari-hari dapat menyebabkan keluhan pada sistem otot (Ramadhani dkk., 2021).

Jenis kelamin juga dapat mempengaruhi kelelahan kerja pekerja. Perempuan memiliki volume oksigen maksimal yang 15-30% lebih rendah dibandingkan laki-laki. Perbedaan ini sebagian besar disebabkan oleh

komposisi tubuh, di mana perempuan cenderung memiliki persentase lemak tubuh yang lebih tinggi dan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah yang lebih rendah dibandingkan dengan laki-laki. Akibatnya, perempuan lebih rentan mengalami kelelahan saat melakukan kerja fisik. Pemahaman mengenai perbedaan ini sangat penting, terutama dalam konteks perencanaan program latihan dan pemulihan yang sesuai untuk masing-masing jenis kelamin. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi lebih dalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja berdasarkan jenis kelamin, serta implikasinya terhadap kesehatan dan kinerja fisik (Selvi dkk., 2022).

Masa kerja merujuk pada durasi waktu yang telah dilalui oleh seorang pekerja dalam suatu bidang usaha hingga mencapai titik tertentu. Masa kerja ini mencerminkan seberapa lama individu telah melaksanakan tugas di tempat tersebut. Faktor ini memiliki peranan penting sebagai salah satu elemen yang dapat memengaruhi kinerja individu (Jayanti & Dewi 2021). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Vestabiliv dan Sinaga 2022 ditemukan bahwa responden yang memiliki masa kerja ≤ 3 tahun mengalami tingkat kelelahan sedang sebanyak 10 orang (43,5%), sedangkan responden dengan masa kerja yang lebih lama mengalami kelelahan tinggi sebanyak 21 orang (84,0%). Hasil ini menunjukkan bahwa semakin lama seseorang bekerja, semakin besar kemungkinan mereka mengalami tingkat kelelahan yang lebih tinggi.

Selain itu, sistem shift kerja juga memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kelelahan pekerja. Sistem shift adalah pengaturan kerja yang dirancang untuk memaksimalkan pemanfaatan waktu dalam menjalankan operasional pekerjaan, terutama di sektor-sektor yang memerlukan layanan 24 jam, seperti rumah sakit. Meskipun sistem ini memungkinkan fleksibilitas dalam penjadwalan dan dapat meningkatkan efisiensi operasional, namun dapat juga menyebabkan gangguan pada ritme sirkadian pekerja. Perubahan jadwal kerja yang sering dan ketidakpastian dalam waktu istirahat dapat mengganggu pola tidur dan menyebabkan kelelahan (Poniah, 2020). Adapun penelitian yang dilakukan oleh Aini (2018) terdapat 73,7% perawat yang mengalami lelah pada shift malam.

Menurut *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA) dalam Krisdiana (2022) beban kerja yang berlebihan merupakan salah satu faktor yang menyebabkan risiko psikososial di lingkungan kerja. Selain keadaan organisasi, dan manajemen yang buruk, tuntutan pekerjaan yang juga mempengaruhi pekerja dalam melaksanakan pekerjaan. Salah satu permasalahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang menyebabkan kecelakaan kerja yaitu kelelahan. Kelelahan merupakan keadaan tubuh yang memerlukan perlindungan akibat penurunan kapasitas kerja dan ketahanan tubuh akibat pekerja yang melebihi batas. Kelelahan dapat ditandai dengan berkurangnya kemampuan keinginan untuk melakukan suatu pekerjaan (Firdani dkk., 2023).

Kelelahan menjadi masalah utama yang diperhatikan oleh para pekerja dalam pekerjaan yang berorientasi pada manusia, seperti karyawan, layanan manusia, perawat, dan pendidikan. Dalam terminologi, kelelahan kerja sering terjadi pada pekerjaan yang bersifat *high touch*, yaitu pekerjaan yang melibatkan banyak interaksi langsung. Jika setiap karyawan di perusahaan ini tidak mengalami kelelahan kerja, dampaknya adalah peningkatan produktivitas. Karyawan di divisi *mixing* akan semakin bersemangat dan giat dalam menjalankan tugas mereka (Putri & Izzati 2020).

Saat ini, kelelahan menjadi isu yang relevan karena meningkatnya tekanan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di tempat kerja. Fenomena ini terjadi secara signifikan akibat tuntutan dalam bekerja untuk selalu produktif. Kelelahan bukan hanya masalah individu, namun juga berdampak luas pada produktivitas organisasi dan kesehatan masyarakat (Nabila dkk., 2024).

Kelelahan yang dialami oleh pekerja dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan penurunan produktivitas kerja. Hal ini ditandai dengan berkurangnya kecepatan performa, menurunnya mutu produk, hilangnya orisinalitas, meningkatnya kesalahan dan kerusakan, serta frekuensi kecelakaan yang lebih tinggi. Selain itu, perhatian yang berkurang dan ketidaktepatan dalam melaksanakan tugas juga menjadi dampak dari kelelahan (Sihombing dkk., 2021).

Kelelahan yang berkepanjangan dapat menyebabkan sindrom *burnout*, yang ditandai dengan kelelahan emosi, depersonalisasi, dan penurunan prestasi seseorang. Dimana hal ini tidak hanya berdampak pada perawat, tetapi juga pada pasien dan institusi Kesehatan secara keseluruhan. Oleh karena itu, perlunya penanganan masalah kelelahan (Nurshoimah dkk., 2023).

Menurut ILO (*International Labour Organization*) 2019, terdapat pedoman dan standar yang mengatur jam kerja maksimum, yang merekomendasikan agar jam kerja tidak melebihi 48 jam per minggu dan memberikan waktu istirahat yang cukup untuk mencegah kelelahan. Dalam konteks perawat, yang sering kali bekerja dalam shift panjang dan menghadapi tuntutan pekerjaan yang tinggi, Kelelahan yang berkepanjangan dapat menyebabkan masalah kesehatan fisik dan mental, serta menurunkan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien.

Menurut data dari ILO (*International Labour Organization*) 2018, sekitar dua juta pekerja meninggal setiap tahun akibat faktor kelelahan kerja, menunjukkan betapa seriusnya masalah ini. Dalam konteks perawat, kelelahan dapat mengakibatkan penurunan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi keselamatan dan kesehatan pasien.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang

menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Perawat menjadi salah satu tenaga kesehatan di rumah sakit yang bertugas memberikan pelayanan keperawatan bagi pasien dengan kondisi pasien yang bervariasi. Dimana rumah sakit merupakan layanan jasa yang berperan penting dalam kehidupan masyarakat, sehingga perawat membantu pelayanan gawat darurat dan menyediakan pelayanan keperawatan untuk orang sakit, terluka secara terus menerus selama 24 jam sehingga memungkinkan perawat mengalami kelelahan kerja (Sianipar, 2020).

Rumah sakit adalah sebuah lembaga yang bergerak di sektor jasa dan menyediakan berbagai layanan kepada masyarakat. Dengan banyaknya layanan yang ditawarkan, rumah sakit memerlukan tenaga kerja yang berkualitas, salah satunya adalah perawat. Perawat bekerja setiap hari dan melayani pasien selama 24 jam, sehingga mereka harus memiliki keterampilan yang memadai di bidangnya untuk memberikan pelayanan yang optimal. Mereka diharapkan dapat memahami setiap keluhan pasien, memperhatikan kebutuhan mereka, menangani pasien sesuai dengan prosedur yang berlaku, serta merawat pasien dengan penuh tanggung jawab (Yustikasari & Santoso, 2024).

Kelelahan perawat dapat berdampak negatif pada hubungan mereka dengan rekan kerja dan pasien. Penurunan empati dan peningkatan iritabilitas akibat kelelahan dapat merusak interaksi interpersonal, mengurangi kolaborasi tim, dan menurunkan kualitas perawatan yang diberikan kepada pasien (Olaleye *et al.*, 2022).

Perawat memiliki hak yang diatur dalam Undang-Undang RI No.13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan Pasal 86 ayat 1 menyatakan bahwa setiap pekerja atau buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja. Dalam hal ini perawat memiliki banyak peran pelayanan yaitu, pengasuh, pendidik, advokat klien, konselor, agen perubahan, pemimpin, manajer, peneliti, dan pengembangan praktik. Dalam menjalankan berbagai peran tersebut perawat memiliki tanggung jawab yang besar, yang sering kali menghadirkan tantangan, seperti beban kerja yang berlebihan dalam pelayanan (Sumantri dkk., 2024).

Perawat adalah salah satu sumber daya di rumah sakit yang memiliki peran krusial dalam penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Mereka merupakan tenaga kesehatan yang berinteraksi langsung dengan pasien dan menghadapi risiko tinggi terpapar berbagai faktor bahaya di lingkungan rumah sakit, serta berpotensi mengalami kecelakaan dan penyakit akibat kerja dari berbagai aktivitas yang dilakukan selama jam kerja. Kasus kecelakaan kerja di rumah sakit sering kali melibatkan perawat. Penerapan K3 di rumah sakit dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk keterampilan, pelatihan, pengetahuan, keyakinan, sikap, tindakan, dan persepsi (Wicaksana dkk., 2022).

Perawat adalah tenaga kerja yang memiliki interaksi langsung yang lebih intens dengan pasien, sehingga mereka diwajibkan untuk menggunakan

alat pelindung diri (APD) sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) guna mencegah infeksi. Penggunaan APD sangat penting bagi perawat dalam melaksanakan tugasnya. Alat ini digunakan untuk dua tujuan, yaitu melindungi pasien dan juga melindungi diri mereka sendiri. Melindungi pasien dari kemungkinan infeksi mikroba adalah tanggung jawab utama yang dimulai sejak pasien tiba di rumah sakit untuk mendapatkan perawatan medis hingga saat pasien meninggalkan rumah sakit (Maramis dkk., 2019).

Beban kerja pada perawat di rumah sakit yang diakibatkan oleh berbagai faktor, seperti jumlah pasien, kompleksitas perawatan, dan waktu yang tersedia untuk setiap tugas perawatan di rumah sakit. Tugas perawat yang beragam, mulai dari administrasi hingga perawatan langsung itu memerlukan fokus dan energi. Oleh karena itu jika beban kerja melebihi kapasitas fisik dan mental perawat, risiko kelelahan akan meningkat (Aisyah & Handayani 2023).

Hal tersebut dapat menyebabkan beban kerja yang berat, yang berpotensi menimbulkan masalah pada kondisi fisik, psikologis, dan emosional perawat. Stres yang dialami oleh perawat perlu mendapatkan perhatian, karena jika mereka mengalami tingkat stres yang tinggi, hal ini dapat berdampak negatif pada kualitas pelayanan yang diberikan (Teng *et al.*, 2020).

Perawat yang mengalami stres cenderung menunjukkan perilaku seperti mudah marah, gelisah, murung, cemas, dan kurang bersemangat dalam bekerja. Oleh karena itu, jika seorang perawat mengalami stres, kinerjanya dapat menurun, yang pada akhirnya dapat menimbulkan berbagai keluhan dari pasien. Dampak pada individu dapat menyebabkan gangguan kesehatan fisik dan mental, penurunan kinerja, berkurangnya peluang karir, serta kehilangan pekerjaan. Dalam situasi yang lebih serius, stres kerja dapat berdampak pada kemampuan mengendalikan tekanan mental. Di lingkungan kerja, stres juga dapat menyebabkan tekanan tinggi dan mempengaruhi kualitas pelayanan yang diberikan kepada rekan kerja (Riana dkk., 2022).

Jumlah perawat yang kelelahan berbeda-beda di setiap unit kerja di berbagai negara. Di wilayah Afrika selatan, Di ruang intensif, kelelahan sebanyak 40%, di Australia, ruang gawat darurat mencatat 49% kelelahan, dan di Cina, ruang psikiatri mencatat 44,8% kelelahan akibat beban kerja (Faizal dkk., 2022). Sedangkan hasil survei yang dilakukan oleh Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI) pada tahun 2020 dalam Sumarni & Putri (2021) menunjukkan bahwa sekitar 50,9% perawat yang bekerja di Indonesia mengalami stres kerja. Stres kerja juga menyebabkan efek fisik, seperti pusing, nyeri leher, dan kelelahan karena kurang tidur karena beban kerja yang berlebihan dan waktu tidur yang terbatas (Cesilia & Kosasih, 2024).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kessi dan Mulir 2024 di rumah sakit daerah Haji Makassar terdapat sekitar 23,8% perawat yang mengalami kelelahan akibat beban kerja. Oleh karena itu hal ini menunjukkan meningkatkan jumlah perawat yang mengalami kelelahan, sehingga dapat mempengaruhi kesejahteraan perawat.

Dalam penelitian yang dilakukan Siahaan (2020) Pada 98 orang perawat Di Gedung Instalasi Rawat Inap Terpadu RSUP H. Adam Malik Medan. Hasil analisis menunjukkan bahwa perawat yang mengalami beban kerja tidak normal atau tinggi memiliki tingkat kelelahan yang tinggi, dibandingkan dengan perawat yang memiliki beban kerja normal.

Sedangkan pada penelitian Siallagan (2022) yang berjudul Hubungan Beban Kerja dan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di ruang Rawat Inap Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan menunjukkan, bahwa tidak ada hubungan signifikan antara beban kerja dan kelelahan kerja pada perawat. Hal ini disebabkan rumah Sakit Santa Elisabeth Medan mempunyai sistem bekerja yang baik.

Kejadian kelelahan yang dialami oleh perawat dapat disebabkan oleh beberapa indikator, yaitu jumlah pasien yang ditangani, kondisi pekerjaan, dan standar pekerjaan. Rumah Sakit Andi Djemma Masamba merupakan rumah sakit milik pemerintah dan salah satu rumah sakit kelas C RSUD Andi Djemma Masamba juga sebagai pendukung penyelenggaraan pemerintah daerah dan merupakan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Luwu Utara yang dibangun pada tahun 1988 dan diresmikan oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia pada tanggal 18 Januari 1990.

Di RSUD Andi Djemma Masamba, sistem kerja perawat dibagi menjadi tiga shift untuk memastikan pelayanan kesehatan yang optimal. Shift Pagi berlangsung dari pukul 08.00 - 14.00, di mana perawat memberikan perawatan awal kepada pasien baru dan melanjutkan perawatan pasien yang sudah ada. Shift Sore berlangsung dari pukul 14.00 - 21.00, di mana perawat memantau kondisi pasien dan berkoordinasi dengan tim medis. Shift Malam dimulai dari pukul 21.00 - 08.00, perawat menjaga keamanan pasien dan kenyamanan pasien, melakukan pemeriksaan berkala, dan menangani situasi darurat. Pembagian shift ini penting untuk menjaga kontinuitas perawatan di rumah sakit.

Berdasarkan data rekam medis, rata-rata kunjungan pasien di ruang rawat inap mencapai sekitar 1000 pasien setiap bulan. Sementara itu, Instalansi Gawat Darurat (IGD) juga mengalami lonjakan kunjungan dengan rata-rata 400-800 pasien per bulan. Dengan jumlah tempat tidur yang terbatas, yaitu hanya 163 unit, rumah sakit ini menghadapi situasi yang cukup berisiko. Meskipun terdapat 171 perawat yang tersedia, jumlah pasien yang harus ditangani jauh melebihi kapasitas yang dapat dikelola secara efektif. Hal ini dapat menyebabkan kelelahan yang bagi perawat, yang harus berusaha memberikan perawatan berkualitas dalam kondisi yang tidak ideal. Tuntutan untuk merawat banyak pasien dalam waktu yang terbatas membuat perawat sulit memenuhi kebutuhan setiap pasien secara optimal, sehingga perhatian mereka terhadap kondisi kesehatan pasien dapat berkurang.

Ketidakseimbangan antara jumlah pasien dan jumlah perawat ini dapat berdampak negatif pada kualitas pelayanan kesehatan. Perawat mungkin tidak dapat memberikan perhatian yang cukup kepada setiap pasien,

yang dapat mengakibatkan penurunan kualitas perawatan, peningkatan risiko kesalahan medis, dan berpotensi memperburuk kondisi kesehatan pasien. Selain itu, beban kerja yang berlebihan dapat menyebabkan kelelahan pada perawat, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kinerja mereka.

Kelelahan yang dialami perawat berlebihan dapat berdampak signifikan pada kinerja mereka. Ketika perawat merasa lelah, baik secara fisik maupun mental, kemampuan mereka untuk membuat keputusan yang tepat dan cepat dalam situasi kritis dapat terganggu. Hal ini berpotensi mengakibatkan penurunan kualitas perawatan yang diberikan, di mana perawat mungkin tidak dapat memberikan perhatian yang cukup kepada setiap pasien. Kelelahan juga dapat menyebabkan penurunan motivasi dan kepuasan kerja, yang dapat memperburuk situasi di rumah sakit dan menciptakan siklus negatif yang sulit diatasi.

Penelitian sebelum umumnya berfokus pada intervensi untuk mengurangi kelelahan perawat melalui program manajemen stres atau pelatihan keterampilan, tanpa melakukan analisis mendalam mengenai hubungan antara beban kerja dan kelelahan (Khamis & Alshahrani, 2020). Sedangkan, penelitian ini mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi beban kerja fisik dan mental, seperti usia, jenis kelamin, shift kerja, dan masa kerja. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menekankan pentingnya rasio jumlah pasien terhadap perawat dan dampaknya terhadap kesehatan mental dan fisik perawat. Dengan demikian, penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan perawat di lingkungan rumah sakit.

Oleh karena itu, berdasarkan temuan tersebut peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba. Perbandingan yang tidak seimbang antara jumlah pasien dan perawat menyebabkan beberapa perawat mengalami keluhan terkait kelelahan kerja. Hal ini terungkap dari hasil wawancara singkat yang dilakukan dengan perawat.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu apa saja faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan terhadap kelelahan kerja pada perawat Rumah Sakit Umum Daerah Andi Djemma Masamba.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui hubungan usia dengan kejadian kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.

2. Untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dengan kejadian kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.
3. Untuk mengetahui hubungan shift kerja dengan kejadian kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.
4. Untuk mengetahui hubungan masa kerja dengan kejadian kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.
5. Untuk mengetahui hubungan beban kerja fisik dengan kejadian kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.
6. Untuk mengetahui hubungan beban kerja mental dengan kejadian kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat bagi Institusi

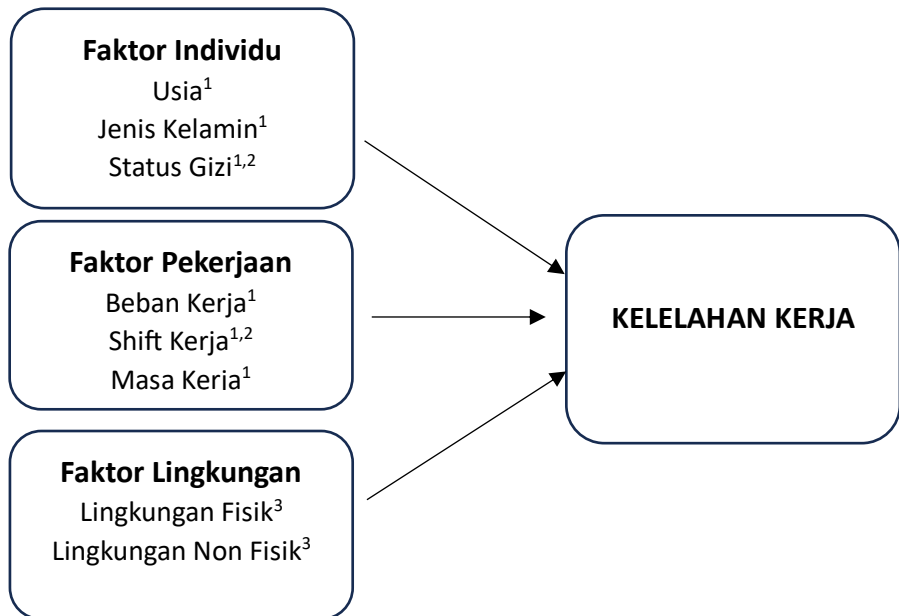
Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan masukan bagi pihak rumah sakit untuk mengembangkan dan mengevaluasi kemampuan beban kerja dengan kelelahan pada perawat.

1.4.3 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi penelitian untuk memperluas wawasan dan pengetahuan serta membantu dalam memberikan kontribusi yang signifikan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik di masa depan.

1.5 Kerangka Teori

Berdasarkan teori penelitian terdahulu dan landasan teori yang telah dikemukakan maka disusun kerangka teori menurut Tarwaka (2004), Suma'mur (2009) dan Wursanto (2009) yaitu:

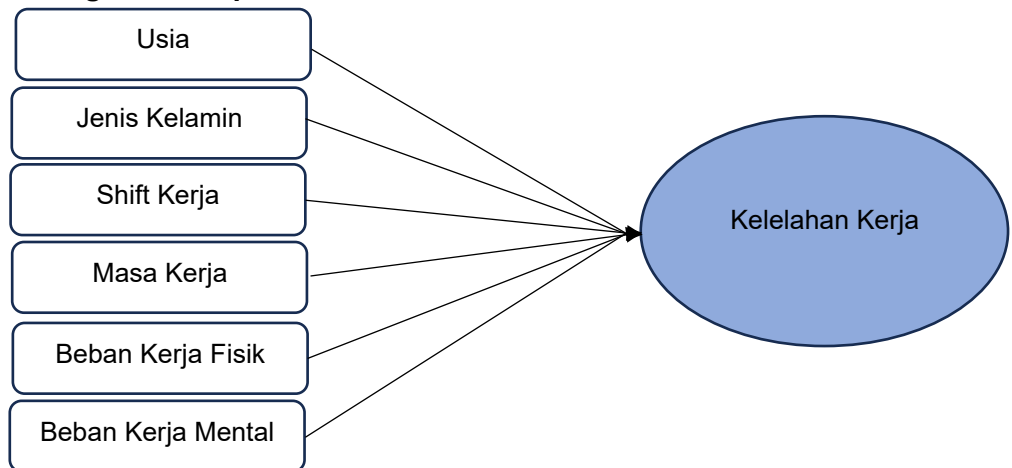


Gambar 1. 1

Kerangka Teori

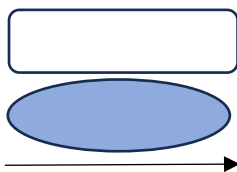
Sumber: (1) Tarwaka 2004; (2) Suma'mur 2009; (3) Wursanto 2009

1.6 Kerangka Konsep



Gambar 1. 2
Kerangka Konsep

Keterangan



: Variabel Independen

: Variabel Dependen

: Arah Hubungan

1.7 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Kelelahan Kerja

a. Definisi Operasional

Kelelahan kerja adalah kondisi fisik yang ditandai dengan penurunan energi motivasi dan kemampuan untuk melakukan aktivitas. Instrumen pengukuran kelelahan kerja yaitu kuesioner IFRC (*Industrial Fatigue Research Committee*) yang terdiri dari 30 pertanyaan yang berasal dari Tarwaka 2004, dengan menggunakan skala ordinal.

b. Kriteria Objektif

Kelelahan diukur dengan kuesioner IFRC (*Industrial Fatigue Research Committee*) yang terdiri dari 30 pertanyaan. Pertanyaan tersebut terbagi menjadi tiga kelompok yaitu:

10 pertanyaan pertama untuk menilai kelemahan aktivitas

10 berikutnya untuk kelemahan motivasi kerja

10 terakhir untuk kelemahan dalam pekerjaan yang mencakup aspek kelelahan fisik atau tubuh.

Adapun cara menghitung skor individu, yaitu setiap pekerja mengisi kuesioner dengan memilih satu jawaban pertanyaan. Kemudian skor dari semua jawaban dijumlahkan untuk mendapatkan total skor individu. Setelah skor individu diperoleh dilakukan pengelompokkan berdasarkan kategori kelelahan.

Dasar yang dijadikan penilaian kelelahan ada 4 skala likert, dimana:

1. Skor 4 = Sangat Sering (SS)
2. Skor 3 = Sering (S)
3. Skor 2 = Kadang-Kadang (K)
4. Skor 1 = Tidak Pernah (TP)

Tabel 3.1
Klasifikasi Kelelahan Kerja

Tingkat Kelelahan	Total Skor Individu	Klasifikasi Kelelahan	Tindakan Perbaikan
1	76-120	Tinggi	Diperlukan Tindakan segera
2	30-75	Rendah	Mungkin diperlukan Tindakan dikemudian hari

Sumber : Tarwaka, 2004

2. Beban Kerja Fisik

a. Definisi Operasional

Beban kerja fisik adalah tingkat energi yang dikeluarkan oleh pekerja dalam melaksanakan tugas yang mengandalkan kekuatan otot sebagai sumber tenaga. Indikator yang digunakan untuk mengukur berat atau ringannya pekerjaan. Pengukuran beban kerja fisik dilakukan menggunakan pengukuran *Cardiovascular Load %* (% CVL) yang merupakan suatu perhitungan untuk menentukan klasifikasi beban kerja berdasarkan peningkatan denyut nadi kerja yang dibandingkan dengan denyut nadi maksimum dengan menggunakan skala ordinal.

b. Kriteria Objektif

Metode yang digunakan untuk mengukur denyut nadi yaitu dengan menggunakan alat *Finger Pulse Oxymeter* dengan rumus:

$$\% \text{ CVL} = \frac{100 \times (\text{denyut nadi kerja} - \text{denyut nadi istirahat})}{\text{denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}}$$

Dimana denyut nadi maksimum adalah (220-umur) untuk laki-laki dan (200-umur) untuk perempuan. Hasil perhitungan % CVL kemudian dibandingkan dengan kategori yang telah ditetapkan berikut:

Tabel 3.2
Kategori % CVL

Beban Kerja	Nilai % CVL
Berat	≥61-100%
Sedang	30-60%
Ringan	≤30%

Sumber: Tarwaka (2004) dalam Yuliani (2021)

3. Beban Kerja Mental

a. Definisi Operasional

Beban kerja mental yang dilakukan merupakan hasil dari tuntutan kognitif yang dihadapi individu dalam pekerjaan mereka. Pengukuran beban kerja mental menggunakan NASA TLX metode ini memiliki cakupan yang luas karena mampu menilai beban kerja dari berbagai dimensi sekaligus mudah digunakan dengan menggunakan skala ordinal.

b. Kriteria Objektif

Dalam prosesnya terdapat enam nilai aspek yaitu *Mental Demand* (MD), *Physical Demand* (PD), *Temporal Demand* (TD), *Own Performance* (OP), *Effort* (EF) dan *Frustration* (FR), dimana setiap aspek dinilai menggunakan skala yang direpresentasikan sebagai garis sepanjang 10 cm, yang terbagi menjadi 20 bagian internal. Hasil penilaian kemudian dikonversi ke skala 0-100.

a. Menghitung Nilai Produk

Nilai Produk diperoleh dengan menjumlahkan keenam nilai Produk (MD, PD, TD, OP, EF, FR).

$$\text{Produk} = \text{Bobot} \times \text{Rating}$$

b. Menghitung *Weighted Work Load* (WWL)

WWL = Jumlah dari keseluruhan total Produk

c. Menghitung Skor NASA TLX

Skor NASA TLX adalah nilai rata-rata WWL dibagi dengan total bobot.

$$\text{Skor NASA TLX} = \frac{WWL}{15}$$

d. Kategori Skor NASA TLX

Tabel 3.3
Kategori Nilai Skor NASA TLX

	Interval Skor	Kategori Beban Kerja Mental
1	51-100	Berat
2	0-50	Ringan

Sumber : Rahdiana dkk., (2021)

4. Shift Kerja

a. Definisi Operasional

Shift kerja adalah pengaturan waktu yang digunakan untuk pekerja. Shift kerja dibagi menjadi 3 yaitu pagi, sore dan malam.

b. Kriteria Objektif

Pengukuran shift kerja dilakukan menggunakan kuesioner yang terbagi tiga bagian yaitu:

Tabel 3.4
Klasifikasi Shift Kerja

Jadwal Kerja	Waktu Kerja
Shift Pagi	08.00 – 14.00 WITA
Shift Sore	14.00 – 21.00 WITA
Shift Malam	21.00 – 08.00 WITA

Sumber: UU Tenaga Kerja No. 13 Tahun 2003

1. Masa Kerja

a. Definisi Masa Kerja

Masa kerja adalah periode waktu yang dihabiskan seseorang disuatu instansi atau kantor yang di hitung sejak menandatangani kontrak kerja.

b. Kriteria objektif

Pengukuran masa kerja dilakukan dengan menggunakan kuesioner di mana hasil ukur masa kerja yaitu:

Tabel 3 5
Klasifikasi Masa Kerja

Masa Kerja	Lama Waktu Kerja
Lama	>3 Tahun
Baru	<3 Tahun

Sumber: UU Tenaga Kerja No. 13 Tahun 2003

6. Usia

a. Definisi Operasional

Usia merupakan jumlah tahun yang dilalui dengan respon dihitung dari tanggal lahir hingga tanggal pengumpulan data dalam penelitian. Dengan menggunakan skala nominal.

b. Kriteria Objektif

Pengukuran usia pekerja dilakukan dengan menggunakan kuesioner, Dalam Tarwaka, 2004 pengukuran usia terbagi 2, yaitu:

1. Tua >30 Tahun
2. Muda <30 Tahun

7. Jenis Kelamin

a. Definisi Operasional

Jenis kelamin merupakan perbedaan fisik antara laki-laki dan Perempuan yang bersifat permanent sejak dari lahir. Dengan menggunakan skala nominal.

b. Kriteria Objektif

Untuk mengetahui jenis kelamin seseorang pekerja dengan menggunakan kuesioner. Menurut Perma No. 3 Tahun 2017 jenis kelamin menjadi 2, yaitu:

1. Perempuan
2. Laki-laki

1.8 Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Nol (H_0)
 - a. Tidak ada hubungan antara usia terhadap kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.
 - b. Tidak ada hubungan antara jenis kelamin terhadap kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.
 - c. Tidak ada hubungan antara shift kerja terhadap kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.
 - d. Tidak ada hubungan antara masa kerja terhadap kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.
 - e. Tidak ada hubungan antara beban kerja terhadap kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.
2. Hipotesis Alternatif (H_a)
 - a. Ada hubungan antara usia terhadap kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.
 - b. Ada hubungan antara jenis kelamin terhadap kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.
 - c. Ada hubungan antara shift kerja terhadap kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.
 - d. Ada hubungan antara masa kerja terhadap kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.
 - e. Ada hubungan antara beban kerja terhadap kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian akan dilakukan menggunakan metode observasional analitik menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Pendekatan *cross sectional* merupakan penelitian untuk mengetahui dinamika antara faktor risiko dengan cara pendekatan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan variabel independen (Usia, Jenis Kelamin, Shift Kerja, Masa Kerja dan Beban kerja) dengan variabel dependen (kelelahan kerja).

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Andi Djemma Masamba. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April tahun 2025.

2.3 Populasi dan Sampel

2.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat yang bekerja di instalasi rawat inap dan Instalansi Gawat Darurat (IGD) pada Rumah Sakit Andi Djemma Masamba yaitu sebanyak 171 perawat.

2.3.2 Sampel

Sampel merupakan objek yang diteliti dan yang dianggap mewakili populasi penelitian. Menurut Hendryadi (2019) dalam Kusdiana & Yulita (2024) jika populasi terlalu besar saat pengambilan sampel secara langsung, Rumus Slovin dapat digunakan untuk memastikan bahwa sampel yang diambil cukup representatif dari populasi yang lebih besar, dengan mempertimbangkan kriteria inklusi perawat yang bersedia menjadi responden, perawat yang tidak sedang menjalani cuti dinas, perawat aktif dengan masa kerja lebih dari 6 bulan, perawat yang bekerja di *shift* yang berbeda untuk mendapatkan perspektif yang lebih luas. Kriteria eksklusi perawat yang menolak berpartisipasi, perawat yang sedang sakit, perawat yang bekerja di unit lain, perawat baru yang masa kerjanya kurang dari 6 bulan.

Teknik pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan *sampling purposive*, dan sampel ini diambil berdasarkan *margin of error 5%*. Maka dari itu Sebagian dari objek populasi yang ditentukan, dengan catatan bagian yang diambil tersebut mewakili yang lain yang tidak diteliti. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 120 perawat yang diperoleh dari rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n= Jumlah Sampel

N= Jumlah Populasi

e= Margin Error

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{171}{1 + 171(0,05)^2}$$

$$n = \frac{171}{1 + 171 \times 0,0025}$$

$$n = \frac{171}{1 + 0,42}$$

$$n = \frac{171}{1,42}$$

$$n = 120$$

2.4 Pengumpulan Data

2.4.1 Data Primer

Data primer merupakan data penelitian yang diperoleh langsung dari responden melalui wawancara dan kuesioner. Data primer secara khusus dikumpul untuk menjawab seluruh pertanyaan peneliti dan memberikan informasi yang relevan mengenai pengalaman dan persepsi perawat terkait beban kerja dan kelelahan kerja.

2.4.2 Data Sekunder

Data primer merupakan data yang diperoleh dari sumber lain atau literatur yang relevan yang dijadikan sebagai rujukan atau referensi dalam untuk mendukung data primer. Adapun data sekunder dalam penelitian ini yaitu berasal dari artikel dan jurnal terkait gambaran umum Rumah Sakit Andi Djemma Masamba.

2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperoleh yang sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan yaitu:

2.5.1 Kuesioner

kuesioner merupakan teknik yang dapat membantu untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang cocok untuk digunakan bila jumlah responden banyak (Sugiyono, 2019).

2.5.2 Alat Tulis

Alat tulis merupakan alat yang digunakan untuk mencatat jawaban responden selama penelitian berlangsung dan untuk memastikan bahwa semua informasi yang diberikan dapat direkam dengan akurat.

2.5.3 Handphone

Alat yang digunakan untuk mendokumentasikan seluruh rangkaian kegiatan selama penelitian berlangsung, sehingga dapat dijadikan bukti.

2.5.4 Finger Pulse Oxymeter

Merupakan alat penjepit digital yang dapat digunakan untuk mengetahui detak jantung dan saturasi oksigen seseorang. Dimana alat ini dipasang pada ujung jari seseorang dan hasilnya akan muncul pada layar alat. Berikut adalah cara menggunakan alat *Finger Pulse Oxymeter*:

1. Persiapkan Alat: Pastikan *oximeter* bersih dan baterai cukup.
2. Siapkan Pengguna: Hangatkan tangan dan hapus cat kuku bila ada.
3. Pasang Alat: Nyalakan *oximeter* dan pasang di jari telunjuk atau tengah dengan kuku menghadap atas.
4. Tunggu Stabil: Tetap diam selama 5-10 detik hingga pembacaan stabil.
5. Baca Hasil: Catat kadar oksigen (SpO₂) dan denyut nadi (bpm) yang ditampilkan.
6. Interpretasi Hasil: Normal SpO₂ antara 95%-100% dan denyut nadi 60-100 bpm.
7. Simpan Alat: Matikan *oximeter* dan simpan di tempat yang aman
8. Pengukuran setelah beraktivitas: setelah menyelesaikan aktivitas fisik, istirahat selama 5 menit untuk memungkinkan tubuh kembali ke keadaan stabil.
9. Lakukan pengukuran denyut nadi dan saturasi oksigen lagi menggunakan *pulse oximeter*.
10. Kemudian bandingkan hasil pengukuran denyut nadi dan saturasi oksigen sebelum dan setelah aktivitas fisik.

2.6 Pengolahan dan Analisis Data

2.6.1 Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan oleh peneliti akan diolah menggunakan *software* pengolahan data yaitu *Statistical Package of the Social Science* (SPSS). Berikut adalah langkah pengolahan data:

2.6.1.1 Menyunting Data (*Editing*)

Peneliti melakukan pemeriksaan kelengkapan jawaban responden dalam kuesioner yang telah diperoleh dengan tujuan agar data yang dimaksud dapat diolah secara benar.

2.6.1.2 Mengkode Data (*Coding*)

Mengubah jawaban responden yang telah diperoleh menjadi bentuk angka yang berhubungan dengan variabel penelitian sebagai kode para peneliti

2.6.1.3 Menilai Data (*Scoring*)

Menghitung skor yang diperoleh setiap responden berdasarkan jawaban atas pertanyaan yang diajukan peneliti.

2.6.1.4 Memasukan Data (*Entry Data*)

Entry data adalah proses memasukkan jawaban responden yang telah dikodekan menggunakan angka atau huruf ke dalam program atau perangkat lunak komputer. Beberapa perangkat lunak yang umum digunakan untuk keperluan ini meliputi SPSS dan Microsoft Excel.

2.6.1.5 Membersihkan Data (*Cleaning Data*)

Melakukan verifikasi ulang data yang telah dimasukkan ke dalam program SPSS bertujuan untuk meminimalkan potensi kesalahan kode, ketidaklengkapan data, dan faktor lainnya.

2.6.2 Analisis Data

2.6.2.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan karakteristik variabel usia, jenis kelamin, shift kerja, masa kerja, beban kerja dan tingkat kelelahan kerja perawat. Analisis univariat digunakan untuk mengidentifikasi data demografi yang meliputi nama inisial, jenis kelamin, usia, masa kerja, shift kerja serta mengidentifikasi beban kerja dan kelelahan kerja pada perawat.

2.6.2.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan menguji hipotesis. Dimana hipotesis yang diuji adalah hipotesis Null (H_0). Tujuan analisis bivariat adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (usia, jenis kelamin, shift kerja, masa kerja dan beban kerja) dengan variabel dependen (kelelahan kerja). Dengan menggunakan uji statisti non parametrik (*Chi-Square*). Signifikansi dari hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen ditentukan dengan nilai p (nilai signifikansi) yang diatur pada 0,05. Apabila nilai $p \leq 0,05$, menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Namun, jika nilai $p > 0,05$ menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Adapun rumus uji *Chi-Square*:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan:

χ^2 : Nilai *Chi Square* yang dicari (hubungan variabel independent dengan variabel dependent)

O : Nilai Hasil pengamatan (*observed*)

E : Nilai yang diharapkan (*Expected*)

Nilai E : total kolom x total baris/total pengamatan

Dari uji *Chi Square* akan diperoleh nilai p. Jika terdapat sel dengan nilai frekuensi harapan < 5 , maka digunakan rumus *Fisher Exact* dengan rumus:

$$P = \frac{(a+b)!(c+d)!a+c)!(b+d)!}{N!a!b!c!d!}$$

Keterangan:

P : Nilai *Fisher Exact*

! : Faktorial

Keputusan penerimaan hipotesis didasarkan pada Tingkat signifikan (nilai α) yaitu sebesar 95%. Jika nilai *P-Value* $> 0,05$ maka hipotesis penelitian ditolak. Sebaliknya jika nilai *P-Value* $< 0,05$ maka hipotesis penelitian diterima.

2.7 Penyajian Data

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk narasi dan tabel yang mencakup interpretasi dan variabel yang diteliti, sehingga data yang disajikan mudah untuk dipahami.