

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah aspek yang sangat penting untuk diterapkan di semua jenis tempat kerja, baik yang bersifat formal maupun informal. Tempat kerja dengan risiko atau bahaya yang tinggi, yang memiliki potensi untuk menyebabkan kecelakaan kerja dan penyakit terkait pekerjaan, penerapan keselamatan dan kesehatan kerja harus melibatkan semua pihak yang terlibat dalam proses kerja, mulai dari pimpinan hingga karyawan biasa. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970, diatur bahwa setiap pekerja berhak mendapatkan perlindungan atas keselamatan saat menjalankan pekerjaan demi kesejahteraan hidup serta untuk mendukung peningkatan produksi dan produktivitas nasional (Yuantari & Nadia, 2021).

Lingkungan kerja yang nyaman dan mampu memberikan kepuasan bagi tenaga kerja sangat penting karena hal tersebut dapat menghindarkan tenaga kerja dari masalah kesehatan dan keselamatan selama menjalankan tugas mereka. Secara tidak langsung, kondisi tersebut juga berpotensi meningkatkan produktivitas. Sebaliknya, lingkungan kerja yang tidak nyaman dan tidak mendukung dapat menyebabkan tenaga kerja kehilangan semangat dalam menjalankan pekerjaan mereka, mempercepat terjadinya kelelahan, serta meningkatkan risiko terjadinya gangguan kesehatan dan kecelakaan kerja (Mulyadi & Nurwinda, 2020).

Salah satu masalah K3 yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja, baik pada pekerja informal maupun formal adalah kelelahan. Kelelahan kerja diartikan sebagai kondisi di mana aktivitas, pergerakan dan fisik mengalami penurunan kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. Permasalahan kelelahan ini dapat disebabkan oleh variasi karakteristik individu yang dimiliki setiap pekerja seperti jenis kelamin, usia dan kondisi fisik serta karakteristik pekerjaan itu sendiri yang mencakup beban kerja, masa kerja dan durasi waktu bekerja. Faktor-faktor pekerjaan yang berkaitan dengan beban kerja dan lamanya waktu bekerja berpotensi menimbulkan kelelahan dengan tingkat keparahan yang bervariasi (Darmayanti dkk., 2021).

Kelelahan kerja adalah suatu keadaan yang sering dialami oleh pekerja, di mana mereka sudah tidak mampu lagi untuk melaksanakan tugas-tugas pekerjaan. Saat seseorang mengalami kelelahan kerja, gejala yang biasa muncul antara lain perasaan lesu, menguap, mengantuk, pusing, kesulitan dalam berpikir, kurangnya konsentrasi, kewaspadaan yang menurun, persepsi yang buruk, serta pergerakan yang lambat, kaku dan canggung. Orang yang mengalami kelelahan akan merasa kurang bersemangat dalam bekerja, kesulitan menjaga keseimbangan saat berdiri, merasakan tremor di anggota badan, serta mengalami goyangan di tubuh. Selain itu, mereka tidak mampu mengendalikan sikap yang pada akhirnya dapat mengakibatkan penurunan kinerja fisik dan mental yang signifikan (Aprianti & Nur, 2021).

Kelelahan dapat dipicu oleh beberapa faktor utama yang berpengaruh signifikan, antara lain jenis kelamin, usia, status gizi, beban kerja, ukuran tubuh pekerja, serta durasi waktu yang dihabiskan untuk bekerja. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (2020), setelah penyakit jantung, penyakit psikologis yang muncul sebagai kelelahan ekstrem yang dapat berujung pada depresi diprediksi menjadi penyebab kematian kedua. Selanjutnya, sebuah studi oleh Kementerian Tenaga Kerja Jepang yang melibatkan 12.000 perusahaan dan sekitar 16.000 pekerja yang terpilih secara acak menunjukkan bahwa 65% pekerja melaporkan mengalami kelelahan fisik dan mental akibat pekerjaan sehari-hari mereka, sementara 28% mengaku merasa lelah secara mental, dan sekitar 7% merasa mengalami stres yang signifikan serta merasa terasing. Secara umum, hasil jajak pendapat di negara-negara maju menunjukkan bahwa 10-15% orang rutin merasa lelah saat bekerja setiap harinya (Resta dkk., 2024).

Menurut *International Labour Organization* (2021), setiap tahunnya sekitar dua juta pekerja kehilangan nyawa akibat kecelakaan kerja yang dipicu oleh kelelahan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa dari 58.115 sampel, 18.828 orang atau 32,8% mengalami kelelahan. Selain itu, kecelakaan kerja yang disebabkan oleh kelelahan akan berdampak langsung pada produktivitas pekerja. Oleh karena itu, faktor manusia seperti masalah tidur, kebutuhan biologis dan kelelahan memegang peranan penting dalam menentukan produktivitas (Ananda, 2023).

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh *National Safety Council* pada tahun 2020, sekitar 97% pekerja di Amerika Serikat menghadapi risiko kelelahan kerja. Kelelahan kerja diketahui berdampak terhadap 50% dari seluruh kecelakaan kerja di tempat kerja yang memiliki konsekuensi serius bagi keselamatan para pekerja (Dengo dkk., 2023). Menurut Tarwaka (2004), kelelahan kerja dipengaruhi oleh postur tubuh saat bekerja, aktivitas yang monoton, beban kerja yang tinggi, kondisi lingkungan kerja, serta sistem kerja bergilir atau shift. Sementara itu, kelelahan kerja juga dipengaruhi oleh karakteristik individu pekerja, seperti jenis kelamin, usia, lama pengalaman kerja, status gizi, kondisi kesehatan dan durasi jam kerja (Andani dkk., 2024).

Penjelasan di atas sejalan dengan penelitian yang dilakukan Syah dkk (2024) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja PT. Prima Cahaya Utama. Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa kelelahan kerja pada pekerja PT. Prima Cahaya Utama disebabkan oleh faktor beban kerja dan status gizi. Seseorang yang kekurangan gizi akan kekurangan energi untuk bergerak, bekerja dan melakukan tugas-tugasnya yang mengakibatkan hasil kerja menurun. Akibatnya, produktivitas karyawan berkurang sehingga sangat berpotensi memengaruhi efisiensi kerja secara keseluruhan.

Tingkat kecelakaan kerja di Indonesia masih tergolong tinggi. Data dari Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, pada tahun 2019 tercatat sebanyak 114.000 kasus kecelakaan kerja. Jumlah ini meningkat secara signifikan pada tahun 2020, dengan total 177.000 kasus yang terjadi selama periode Januari hingga Oktober. Salah satu faktor penyebab utama kecelakaan kerja tersebut adalah kelelahan akibat beban kerja yang berlebihan. Kelelahan

yang terjadi secara kronis dapat menimbulkan dampak serius terhadap kesehatan, termasuk peningkatan risiko depresi, penurunan tingkat kesuburan serta munculnya penyakit tidak menular seperti penyakit jantung, hipertensi dan diabetes mellitus (Arifuddin dkk., 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ajeng (2024) di RSUD Latemmamala Kabupaten Soppeng, menunjukkan adanya hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja ($p\text{-value} = 0,042$). Disebutkan bahwa masa kerja seseorang berbanding lurus dengan durasi paparan terhadap faktor-faktor yang menyebabkan kelelahan kerja. Efisiensi otot akan menurun dan gerakan menjadi lebih lambat sebagai akibat dari tuntutan pekerjaan yang diterima setiap harinya. Kelelahan akan muncul pada pekerja dengan masa kerja yang lama karena telah melampaui batas daya tahan tubuhnya.

Penyebab kelelahan kerja dapat dihubungkan dengan organisasi kerja yang tidak memberikan jaminan akan istirahat dan rekreasi, variasi pekerjaan serta intensitas tenaga fisik yang tidak cocok dengan jenis pekerjaan. Pengaturan waktu kerja, termasuk shift kerja dan waktu istirahat mempengaruhi munculnya kelelahan. Shift kerja memiliki dampak yang signifikan terhadap kelelahan terutama pada shift siang dan shift malam. Selain itu, faktor psikologis seperti tanggung jawab yang berlebihan dan kecemasan serta konflik yang berkepanjangan juga berkontribusi terhadap kelelahan (Sesrianty & Marni, 2021).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, Rumah Sakit diartikan sebagai fasilitas yang menyediakan pelayanan kesehatan bagi individu secara menyeluruh. Ini dilakukan melalui berbagai tipe pelayanan termasuk promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif dan paliatif serta menawarkan layanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat. Rumah sakit juga memiliki fungsi dalam memberikan pelayanan kesehatan perorangan yang mencakup pelayanan spesialisistik atau subspecialistik serta pelayanan dasar. Selain itu, mereka dapat menjalankan fungsi pendidikan dan penelitian di bidang kesehatan.

Rumah sakit sebagai badan layanan umum berkewajiban untuk melakukan tindakan yang menjunjung tinggi hak asasi manusia dalam akses layanan kesehatan. Rumah sakit memiliki berbagai risiko yang dapat berdampak pada kesehatan, terutama bagi para pekerja yang bertugas langsung di lingkungan tersebut. Pekerja rumah sakit seringkali terpapar berbagai potensi bahaya dan faktor yang dapat memberikan dampak negatif sehingga mempengaruhi kesehatan dan keselamatan mereka. Pencegahan dan pengelolaan risiko kerja menjadi hal yang penting untuk menjamin kesejahteraan tenaga medis dan non-medis di lingkungan rumah sakit (Sihombing dkk., 2021).

Rumah Sakit Umum Daerah Lakipadada pada awal berdirinya merupakan rumah sakit Tipe D, kemudian rumah sakit ini ditingkatkan pelayanannya menjadi Rumah Sakit Kelas C yang diproyeksikan sebagai Rumah Sakit Rujukan bagi wilayah Kabupaten Tana Toraja dan sekitarnya. Pada saat ini, potensi pasar yang dilayani khususnya di wilayah Tana Toraja dan Toraja Utara masih cukup besar mengingat daerah ini merupakan salah satu kawasan yang sedang berkembang pesat, baik dari segi pemukiman maupun pariwisata. RSUD

Lakipadada adalah rumah sakit milik Pemerintah Kabupaten Tana Toraja yang berlokasi di Jalan Pongtiku, Kelurahan Tambunan, Kecamatan Makale Utara, berjarak kurang lebih 6 km dari Ibu Kota Kabupaten dengan luas tanah 40.557 m².

RSUD Lakipadada merupakan salah satu rumah sakit rujukan utama di wilayah Tana Toraja. Rumah sakit ini melayani banyak pasien setiap harinya sehingga aktivitas pelayanan kesehatan berlangsung secara intensif. Jumlah pasien yang terus meningkat menuntut tenaga medis serta non medis untuk bekerja secara optimal demi memberikan layanan terbaik bagi masyarakat. Tingginya aktivitas di rumah sakit juga berimbas pada tingkat kelelahan kerja, terutama bagi petugas kebersihan yang berperan penting dalam menjaga kebersihan serta kenyamanan lingkungan rumah sakit (Pabuntang, 2022).

Pegawai rumah sakit memiliki dua kategori utama: tenaga medis dan tenaga non-medis. Tenaga medis meliputi dokter, perawat dan bidan sedangkan tenaga non-medis meliputi petugas kebersihan, petugas penyedia makanan atau gizi, apoteker, pemeriksa laboratorium dan petugas radiologi. Salah satu peran penting dalam kategori tenaga non-medis adalah petugas kebersihan yang dimana berisiko terpapar penyakit akibat pekerjaannya. Berbagai infeksi dapat menyebar kepada mereka melalui media seperti udara, lantai, dinding, ruang kerja serta peralatan medis yang tidak dikelola dengan baik, seperti jarum suntik dan infus bekas pakai (Aisyah dkk., 2021).

Petugas kebersihan merupakan seorang karyawan yang bertanggung jawab untuk menjaga kebersihan lingkungan rumah sakit (Wicaksono, 2023). Petugas kebersihan RSUD Lakipadada adalah karyawan yang dipekerjakan secara langsung oleh bagian Pengembangan dan Pengendalian Sumber Daya Manusia (SDM) rumah sakit. Proses penerimaan dilakukan melalui serangkaian tahapan seleksi yang disesuaikan dengan persyaratan dan kebutuhan rumah sakit sehingga memastikan bahwa setiap petugas kebersihan memenuhi standar keterampilan yang ditetapkan. Sebagai karyawan tetap, mereka memiliki kontrak kerja jangka panjang dengan rumah sakit yang mencakup hak dan kewajiban kedua belah pihak, termasuk ketentuan terkait gaji, tunjangan, dan jam kerja yang telah disepakati.

Berdasarkan pengambilan data awal melalui observasi langsung pada hari Senin, 1 Desember 2024 diperoleh bahwa jumlah petugas kebersihan yaitu sebanyak 50 petugas yang telah bekerja di RSUD Lakipadada dengan waktu kerja yang bervariasi dan waktu libur satu hari. Petugas kebersihan RSUD Lakipadada memiliki 2 *shift* kerja yaitu *shift* pagi yang dimulai dari pukul 05.00 WITA – 12.00 WITA dan *shift* siang yakni pukul 12.00 WITA – 18.00 WITA tergantung pada gedung/ ruangan yang petugas kebersihan ditempatkan. Peneliti juga melakukan wawancara singkat, dimana terdapat beberapa keluhan kelelahan seperti sering mengalami adanya rasa mengantuk, sering menguap, lemas, pusing, sakit kepala, kesulitan berkonsentrasi, gangguan pernapasan serta nyeri otot dan sendi bahkan sampai cedera fisik, seperti tertusuk benda tajam dan tergelincir.

Petugas kebersihan salah satu komponen yang penting di RSUD Lakipadada. Secara umum, petugas kebersihan di RSUD Lakipadada memiliki

tugas yang mencakup beberapa aspek, seperti menyapu dan mengepel lantai ruangan dan koridor, membersihkan kamar mandi (lantai, dinding, *closet*, *wastafel*, dan kran air), mengelola limbah (mencuci tempat sampah, mengganti kantong sampah dan membawa sampah medis ke TPSLB3 lalu sampah non medis ke TPS yaitu bak kontainer), membersihkan kaca serta langit-langit, membersihkan dan merapikan meja, kursi, dan *computer* serta perlengkapan lainnya di ruang petugas, dan menata/ merapikan/membersihkan halaman, taman serta lingkungan sekitar Rumah Sakit, dari rangkaian tugas tersebut dapat berpotensi menyebabkan terjadinya kelelahan kerja pada petugas kebersihan.

Peran penting dalam menjaga sanitasi dan sterilitas lingkungan rumah sakit, petugas kebersihan sering kali tidak mendapatkan perhatian terkait kesehatan kerja. Beban kerja yang tinggi, jam kerja yang panjang dan tuntutan untuk menjaga standar kebersihan yang ketat berpotensi menimbulkan kelelahan kerja. Kelelahan yang berlangsung secara terus-menerus tidak hanya berdampak pada kondisi fisik dan mental petugas tetapi juga dapat menurunkan kualitas pelayanan rumah sakit serta memengaruhi keselamatan pasien secara keseluruhan (Shinta & Laily, 2020).

Kelelahan yang dialami oleh petugas kebersihan merupakan suatu isu penting yang memerlukan perhatian serius. Undang-Undang Kesehatan Indonesia No. 36 Tahun 2009 menyatakan bahwa upaya kesehatan kerja bertujuan untuk melindungi tenaga kerja agar dapat hidup sehat dan terhindar dari gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh pekerjaan. Risiko kelelahan yang dihadapi oleh petugas kebersihan dapat berimplikasi pada berbagai aspek, termasuk penurunan motivasi, rendahnya kinerja, kualitas kerja yang tidak memadai, peningkatan kesalahan dalam pelaksanaan tugas serta produktivitas kerja yang menurun. Selain itu, risiko tersebut juga dapat menyebabkan stres kerja, penyakit terkait pekerjaan, cedera dan kecelakaan kerja (Thaifur dkk., 2024).

Kelelahan yang dialami petugas kebersihan dapat berdampak besar pada berbagai aspek pekerjaan mereka. Kondisi ini berpotensi menurunkan motivasi, melemahkan kinerja, serta memengaruhi kualitas hasil kerja. Kelelahan juga dapat meningkatkan risiko kesalahan dalam menjalankan tugas, mengurangi produktivitas, dan memicu stres kerja yang berkepanjangan. Jika tidak segera ditangani, dampaknya dapat berkembang menjadi gangguan kesehatan akibat pekerjaan, risiko cedera, bahkan kecelakaan kerja yang membahayakan keselamatan mereka. Strategi yang efektif untuk mengatasi kelelahan kerja guna menjaga kesejahteraan petugas kebersihan serta memastikan kebersihan lingkungan rumah sakit tetap terjaga dengan optimal (Sobari dkk., 2022).

Rumah sakit ini merupakan institusi pelayanan kesehatan dengan tingkat kunjungan pasien, tenaga medis dan pengunjung yang tinggi sehingga berdampak pada peningkatan beban kerja di berbagai unit pelayanan, termasuk dalam aspek pemeliharaan kebersihan yang harus senantiasa dipenuhi sesuai dengan ketentuan Standar Operasional Prosedur (SOP). Tingginya aktivitas di lingkungan rumah sakit menuntut pengelolaan kebersihan yang optimal agar tercipta lingkungan yang aman, nyaman serta mendukung upaya pencegahan

infeksi dan penularan penyakit di dalam fasilitas pelayanan kesehatan (Agil dkk., 2025).

Keterbatasan jumlah petugas kebersihan, yang hanya 50 orang menjadi tantangan utama dalam menjaga kebersihan di seluruh area rumah sakit. Situasi ini menimbulkan tekanan besar dalam memenuhi standar kebersihan dan sterilitas fasilitas kesehatan. Sebagai konsekuensinya, petugas kebersihan berisiko mengalami kelelahan baik secara fisik maupun psikologis yang dapat berdampak negatif terhadap kualitas layanan yang diberikan. Langkah-langkah efektif untuk mendukung kinerja petugas kebersihan agar mereka dapat menjalankan tugasnya secara optimal dan memastikan standar kebersihan tetap terjaga (Lee & Park, 2024).

Sebagai bagian dari upaya meningkatkan kompetensi, Unit Kesehatan Lingkungan RSUD Lakipadada telah melaksanakan Pelatihan K3 bagi petugas kebersihan. Pelaksanaannya masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam hal pencegahan kelelahan kerja. Keterbatasan materi yang membahas strategi manajemen beban kerja, rendahnya frekuensi pelatihan, serta kurangnya evaluasi terhadap dampak kelelahan menjadi faktor utama yang menghambat efektivitas program ini. Akibatnya, banyak petugas kebersihan yang belum sepenuhnya memahami cara mengelola kelelahan dengan baik untuk mencegah risiko kesehatan dan kecelakaan kerja (Bando dkk., 2020).

Penguatan dan penyempurnaan pelatihan K3 perlu dilakukan secara komprehensif agar petugas kebersihan dapat menerapkan langkah-langkah pencegahan kelelahan secara optimal. Peningkatan kualitas pelatihan, tidak hanya mampu meningkatkan produktivitas, tetapi juga dapat bekerja dengan lebih aman serta terhindar dari risiko kelelahan. Selain itu, evaluasi berkala terhadap kondisi kerja dan kesejahteraan petugas kebersihan menjadi hal yang sangat penting guna memastikan terciptanya lingkungan kerja yang lebih sehat, nyaman, dan mendukung kinerja optimal (Rachman dkk., 2024).

Berdasarkan uraian diatas maka perlu untuk melakukan penelitian tentang faktor yang berhubungan terhadap kelelahan kerja pada petugas kebersihan RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja.

1. 2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada hubungan antara umur, jenis kelamin, beban kerja , lama kerja, masa kerja, dan status gizi dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan di RSUD Lakipadada?

1. 3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum Penelitian

Untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada petugas kebersihan RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja.

1.3.2 Tujuan Khusus Penelitian

- a. Untuk mengetahui hubungan umur dengan kelelahan kerja pada petugas kebersihan di RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja.
- b. Untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada petugas kebersihan di RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja.

- c. Untuk mengetahui hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada petugas kebersihan di RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja.
- d. Untuk mengetahui hubungan lama kerja dengan kelelahan kerja pada petugas kebersihan di RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja.
- e. Untuk mengetahui hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja pada petugas kebersihan di RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja.
- f. Untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kelelahan kerja pada petugas kebersihan di RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja.

1. 4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain adalah :

1.4.1 Manfaat bagi ilmiah

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi sumber data, bahan bacaan dan kajian akademik yang dapat menambah wawasan dan pengetahuan. Selain itu, hasilnya juga diharapkan bermanfaat sebagai acuan bagi penelitian selanjutnya di bidang kesehatan masyarakat terutama yang berkaitan dengan faktor-faktor yang memengaruhi kelelahan kerja pada petugas kebersihan.

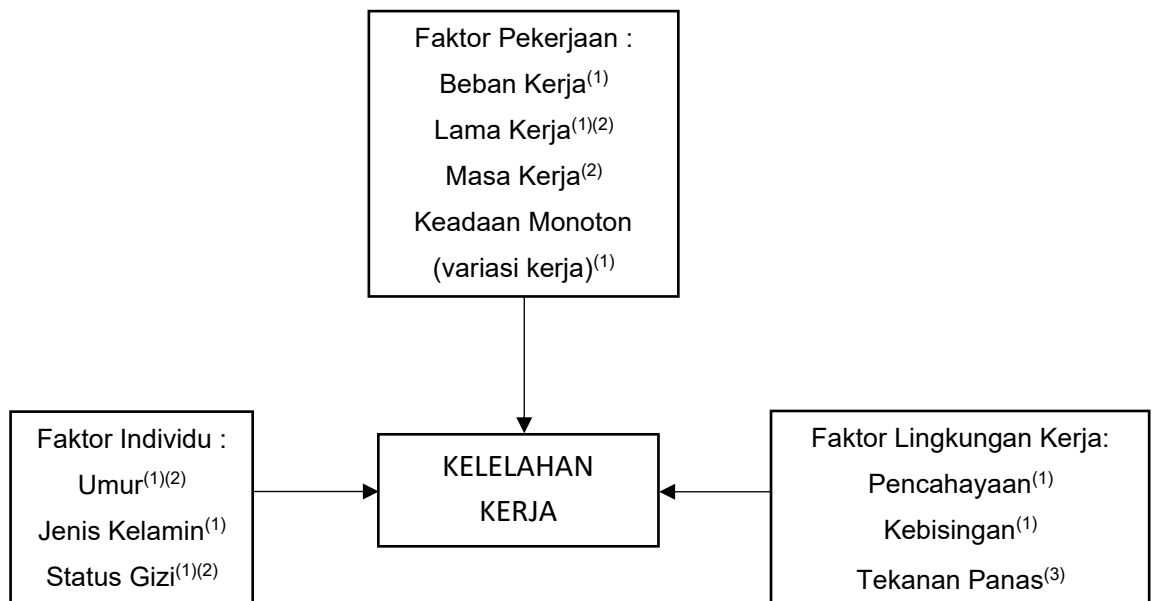
1.4.2 Manfaat bagi instansi

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi dan bahan pertimbangan bagi pihak instansi dalam menyusun strategi yang efektif untuk mencegah serta mengatasi masalah kelelahan kerja, terutama bagi petugas kebersihan di lingkungan rumah sakit.

1.4.3 Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan menjadi sarana untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh selama masa studi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memperkaya wawasan, meningkatkan pemahaman, dan mengasah keterampilan menulis, khususnya dalam menganalisis berbagai faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja.

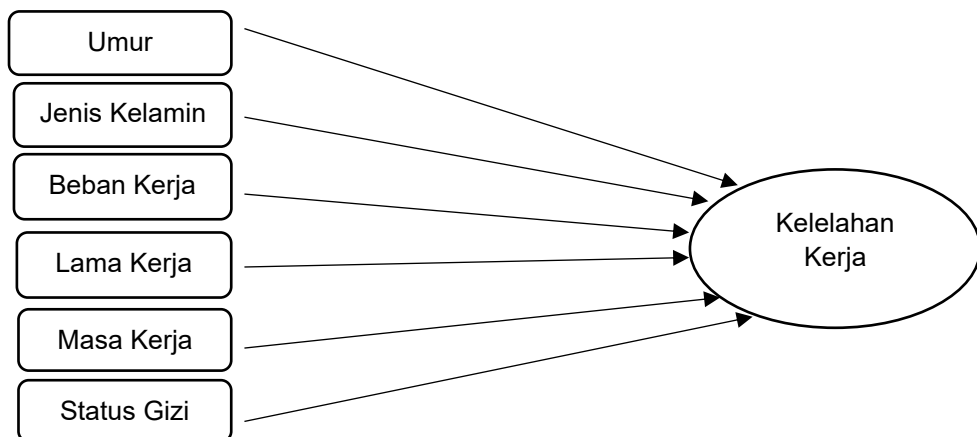
1.5 Kerangka Teori



Gambar 1.1 Kerangka Teori

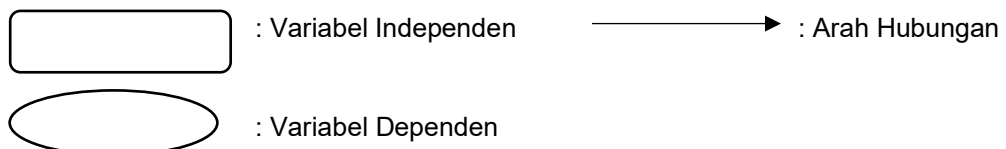
Sumber : Tarwaka (2004)⁽¹⁾, Suma'mur (2009)⁽²⁾, A.M. Sugeng Budiono (2003)⁽³⁾

1.6 Kerangka Konsep



Gambar 1.2 Kerangka Konsep

Keterangan :



Tabel 1.1 Definisi Oprasional dan Kriteria Objektif Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Kriteria Objektif	Skala Pengukuran
Variabel Dependen				
Kelelahan Kerja	Kelelahan kerja adalah penurunan kekuatan fisik atau daya tahan tubuh untuk melakukan aktivitas yang ditandai dengan adanya rasa lelah yang berasal dari pengukuran instrumen pada petugas kebersihan.	Kuesioner: <i>Subjective Self Rating Test</i> (SSRT) dengan menggunakan skala <i>Industrial Fatigue Research Committee</i> (IFRC) dari Jepang untuk mengukur tingkat kelelahan subjektif yang berisikan 30 pertanyaan yang terdiri dari: a. 10 pertanyaan tentang pelemahan kegiatan b. 10 pertanyaan tentang pelemahan motivasi c. 10 pertanyaan tentang Gambaran kelelahan	Kriteria Objektif : Jawaban atas kuesioner IFRC dibagi ke dalam kategori : a. Sering (S) mengalami kelelahan b. Tidak Pernah (TP) mengalami kelelahan Setelah menemukan jawaban dari setiap pertanyaan dalam menentukan tingkat kelelahan maka dijumlahkan semua skor untuk mendapatkan total skor kelelahan dan disesuaikan dengan kategori yang diberikan. Klasifikasi tingkat dan kategori kelelahan subjektif berdasarkan total skor individu : a. Skor 30 – 75 : Rendah b. Skor 76 – 120 : Tinggi	Ordinal
Variabel Independen				
Umur	Umur merupakan durasi kehidupan individu yang diukur dari waktu kelahiran responden hingga saat penelitian dilaksanakan dengan menggunakan satuan ukur tahun	Kuesioner	Kriteria Objektif : a. Umur Muda : Apabila umur responden < 30 tahun b. Umur Tua : Apabila umur responden > 30 tahun (Tarwaka, 2004).	Rasio

Jenis Kelamin	Jenis kelamin adalah perbedaan biologis dan fisiologis yang ada sejak lahir dan bersifat permanen, yang mencakup kategori perempuan dan laki-laki.	Kuesioner	Kriteria Objektif : a. Laki-laki b. Perempuan	Nominal
Beban Kerja Fisik	Beban kerja fisik adalah aktivitas responden dalam menghadapi beban eksternal yang berupa pekerjaan fisik.	Pengukurannya melalui frekuensi denyut nadi pada pekerja dinyatakan dalam satuan denyut/menit yang dilakukan dengan menggunakan alat <i>Finger Pulse Oxymeter</i> .	Kriteria Objektif : Setelah memperoleh nilai perhitungan %CVL, beban kerja dapat dikategorikan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan, yaitu: a. Beban Kerja Ringan : Nilai %CVL $\leq$ 30% b. Beban Kerja Sedang : Nilai %CVL 30 s.d 60% c. Beban Kerja Berat : Nilai %CVL $\leq$ 80% s.d $\geq$ 100%. (Tarwaka dkk, 2004).	Ordinal
Lama Kerja	Lama kerja merujuk pada total waktu yang dihabiskan petugas kebersihan dalam melaksanakan tugasnya.	Kuesioner	Kriteria Objektif: a. Tidak memenuhi syarat: Jam kerja > 8 jam/hari b. Memenuhi syarat: Jam Kerja < 8 jam/hari (UU Tenaga Kerja No. 13 Tahun 2003)	Ordinal
Masa Kerja	Masa kerja adalah durasi waktu yang dihitung dari saat awal sampel mulai bertugas di rumah sakit hingga saat penelitian dilakukan, yang dinyatakan dalam satuan tahun.	Kuesioner	Kriteria Objektif : a. Baru : apabila responden telah bekerja selama <3 tahun b. Lama : apabila responden telah bekerja selama $\geq$ 3 tahun (Tarwaka, 2008).	Rasio

Status Gizi	Ukuran tubuh pekerja yang diperoleh dari perbandingan antara Berat Badan (BB) dan Tinggi Badan (TB) dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu Underweight, Normal dan Overweight.	Pengukuran langsung oleh peneliti dengan pengukuran berat badan menggunakan timbangan yang dinyatakan dalam satuan kilogram (kg), sedangkan pengukuran tinggi badan dilakukan menggunakan microtoise yang dinyatakan dalam satuan meter (m).	Kriteria Objektif : a. Normal : bila hasil pengukuran IMT antara 18,5 – 25 kg/m ² b. Tidak Normal : bila hasil pengukuran IMT $\geq$ 25,0 kg/m ² (Depkes RI, 2013)	Ordinal
-------------	--	--	---	---------

1.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

3.4.1 Hipotesis Nol (H_0)

- a. Tidak ada hubungan antara umur dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja
- b. Tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja
- c. Tidak ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja
- d. Tidak ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja
- e. Tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja
- f. Tidak ada hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja

3.4.2 Hipotesis Alternatif (H_a)

- a. Ada hubungan antara umur dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja
- b. Ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja
- c. Ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja
- d. Ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja
- e. Ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja
- f. Ada hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja

BAB II METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian observasional analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* karena penelitian ini untuk memahami hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dan observasi secara bersamaan pada periode waktu yang sama.

Dalam penelitian ini variabel independennya adalah umur, jenis kelamin, beban kerja, lama kerja, masa kerja dan status gizi. Sedangkan variabel dependennya adalah kelelahan kerja pada Petugas Kebersihan RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja.

4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret - April 2025 yang berlokasi di RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja Jln. Pongtiku, Kec. Makale Utara.

4.3 Populasi dan Sampel

4.3.1 Populasi

Populasi adalah istilah yang menggambarkan semua kelompok atau elemen dengan ciri-ciri tertentu yang layak untuk diteliti. Populasi dapat terdiri dari individu, objek, peristiwa, atau yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan (Asrulla dkk., 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah semua petugas kebersihan di RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja yang berjumlah 50 orang.

4.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi atau perwakilan dari populasi yang diteliti dan digunakan sebagai sumber data. Sampel dapat mewakili seluruh populasi atau mungkin sebagian dari jumlah dan karakteristik populasi (Asrulla dkk., 2023). Jumlah sampel yang akan diteliti diambil dengan menggunakan teknik pengambilan total sampling. Berdasarkan populasi yang cukup kecil yaitu sebanyak 50 orang maka keseluruhan populasi dijadikan sampel pada penelitian ini.

4.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dikenal sebagai metode pengumpulan data. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini, yaitu :

4.4.1 Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan peneliti secara langsung terhadap tujuan yang kemudian harus diolah untuk mendapatkan informasi. Data primer dikumpulkan melalui:

- a. Data mengenai karakteristik responden pada petugas kebersihan diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden menggunakan instrumen kuesioner yang berisi pertanyaan tentang umur, jenis kelamin lama kerja dan masa kerja.
- b. Data kelelahan kerja diperoleh melalui pengukuran langsung dengan menggunakan kuesioner *Subjective Self Rating Test* (SSRT) dari *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC).
- c. Data beban kerja responden dapat diperoleh dengan mengukur menggunakan *finger pulse oximeter* dan kemudian menghitung %CVL untuk mengkategorikan beban kerja fisik yang dihadapi pekerja di tempat kerja.
- d. Data mengenai status gizi ditentukan dengan mengukur tinggi dan berat badan dengan alat timbangan dan alat pengukur tinggi badan yaitu microtoise.

4.4.2 Data Sekunder

Data sekunder diperlukan untuk mendapatkan gambaran umum lokasi penelitian, jumlah keseluruhan petugas kebersihan di RSUD Laki pada Kabupaten Tana Toraja dan wawancara dengan sejumlah anggota petugas kebersihan yang termasuk dalam penelitian ini.

4.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk memperoleh data. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah kuesioner, finger pulse oximeter, timbangan, microtoise, alat tulis, dan kamera.

4.5.1 Kuesioner

Kuesioner adalah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden. Informasi yang terkait dengan kuesioner adalah mengenai identitas responden, usia, jenis kelamin lama kerja dan masa kerja serta kuesioner alat ukur perasaan kelelahan (IFRC).

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner identitas responden dan perasaan kelelahan (IFRC) pada petugas kebersihan. Pengukuran ini dilaksanakan pada waktu yang tidak mengganggu jam kerja, yaitu saat istirahat atau setelah jam kerja. Selain itu, proses pengisian kuesioner dilakukan di lingkungan yang tenang dan nyaman agar responden merasa lebih leluasa dalam memberikan jawaban secara jujur dan akurat.

4.5.2 Finger Pulse Oximeter

Finger Pulse Oximeter adalah instrumen yang mengukur tingkat saturasi oksigen dalam darah dan denyut nadi. Alat ini dapat menggambarkan seberapa baik oksigen dikirim ke bagian tubuh yang paling jauh dari jantung seseorang. Alat ini tidak invasif, tersedia secara luas dan mudah digunakan. Cara penggunaan alat ini, yaitu :

- a. Aktifkan Finger Pulse Oximeter dengan menekan tombol daya.
- b. Jepitkan perangkat pada jari telunjuk, jari tengah, atau jari manis tangan subjek.
- c. Subjek diminta untuk duduk dengan tangan diletakkan di atas meja atau di pangkuan dalam posisi rileks.
- d. Hindari gerakan atau tekanan yang berlebihan pada subjek selama pengukuran.
- e. Biarkan perangkat berjalan selama 10-20 detik hingga hasil yang stabil muncul di layar.
- f. Catat hasil denyut nadi (PR).

Pengukuran beban kerja fisik pada petugas kebersihan menggunakan Finger Pulse Oximeter dilakukan dalam dua tahap, yaitu :

- a. Pengukuran dilakukan sekitar 5–10 menit sebelum petugas kebersihan memulai tugasnya
- b. Pengukuran dilakukan sekitar 5–10 menit sesudah petugas kebersihan menyelesaikan pekerjaannya

4.5.3 Timbangan

Timbangan adalah instrumen yang digunakan untuk menilai atau memastikan berat badan manusia. Ada berbagai jenis timbangan berat badan, seperti jenis analog dan digital. Pengukuran yang dilakukan pada pagi hari sebelum petugas kebersihan memulai pekerjaan mereka. Tujuan dari pengukuran ini adalah untuk memastikan bahwa kondisi tubuh masih dalam keadaan istirahat dan belum terpengaruh oleh aktivitas fisik yang dapat menyebabkan perubahan sementara pada berat badan. Timbangan yang digunakan adalah timbangan injakan manual merek Onemed tipe BR9707.



Gambar 2.1 Timbangan
Sumber: Data Sekunder 2025

4.5.4 Microtoise

Microtoise adalah alat pengukur tinggi badan yang digunakan untuk menentukan tinggi badan orang dewasa dan anak-anak yang mampu berdiri tegak. *Microtoise* yang digunakan adalah Stature Meter Onemed (0 – 200 cm). Cara penggunaan alat ini, yaitu :

- a. Pilih permukaan vertikal yang rata, seperti dinding, untuk menempatkan *microtoise*
- b. Minta subjek yang akan diukur untuk berdiri tepat di bawah *microtoise*
- c. Pastikan subjek berdiri tegak, pandangan lurus ke depan, kedua lengan berada di samping, posisi lutut tegak, dan telapak tangan menghadap ke paha
- d. Turunkan *microtoise* hingga menyentuh bagian atas kepala subjek tanpa menekan
- e. Catat hasil pengukuran



Gambar 2.2 Microtoise
Sumber: Data Sekunder 2025

4.5.5 Alat Tulis

Alat tulis adalah alat yang digunakan untuk mencatat hasil penelitian. Alat tulis yang digunakan adalah pensil/pulpen dan lembar pengukuran.

4.5.6 Kamera

Kamera merupakan peralatan yang dipakai untuk mengabadikan dokumentasi sebagai bukti ketika penelitian sedang dilakukan.

4.6 Pengolahan dan Penyajian Data

4.6.1 Pengolahan Data

Seluruh informasi yang diperoleh dalam studi ini akan dianalisis secara statistik menggunakan komputer dengan program SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

a. Editing

Editing adalah aktivitas menyunting data yang telah dikumpulkan dengan memeriksa isi kuesioner. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa data tersebut lengkap, konsisten, dan seragam. Jika terdapat data yang tidak lengkap atau meragukan, data tersebut dapat diperbaiki dengan mendatangi kembali responden di tempat kerjanya. Setelah isi kuesioner dinyatakan sesuai, pengolahan data dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.

b. Coding

Coding merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengklasifikasikan data dan memberikan kode pada jawaban responden. Proses ini dilakukan untuk mempermudah pengelompokan dan pengolahan data dengan bantuan computer sehingga analisis data dapat dilakukan dengan lebih efisien. Coding diterapkan pada variabel dependen maupun independen.

c. Entry Data

Setelah seluruh kolom dalam kuesioner terisi dengan lengkap dan melalui tahap penyesuaian, langkah selanjutnya adalah memproses data. Proses ini dilakukan dengan memasukkan data dari kuesioner ke dalam komputer menggunakan perangkat lunak SPSS, sesuai dengan kode yang telah ditetapkan sebelumnya.

d. Tabulasi

Setelah data diterima, data tersebut dirangkum dan disusun ke dalam format tabel untuk mempermudah pembacaan. Penyajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dilengkapi dengan penjelasan tambahan yang disajikan dalam bentuk narasi.

e. Cleaning Data

Cleaning adalah proses pengecekan ulang terhadap data yang telah dimasukkan untuk memastikan tidak ada kesalahan, sehingga data siap untuk diolah dan dianalisis. Salah satu metode yang umum digunakan adalah menganalisis distribusi frekuensi dari setiap variabel dan menilai kelogisannya. Tahapan dalam proses cleaning data meliputi identifikasi data yang hilang, analisis variasi data, serta evaluasi konsistensi data.

f. Skoring

Setelah kesalahan dalam pengisian data diperbaiki, tahap selanjutnya adalah memberikan skor pada setiap variabel penelitian. Langkah ini bertujuan untuk mempermudah identifikasi variabel penelitian dan mengelompokkan variabel tersebut berdasarkan nilai rata-rata dari masing-masing variabel.

4.6.2 Penyajian Data

Data yang telah dianalisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dilengkapi dengan penjelasan naratif yang bertujuan untuk menjelaskan hasil penelitian secara lebih rinci.

4.7 Analisis Data

Analisis data mencakup lebih dari sekedar mendeskripsikan dan memahami data yang telah diolah. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program aplikasi SPSS. Analisis data dari suatu penelitian biasanya melalui prosedur bertahap, seperti:

4.7.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan pada setiap variabel penelitian untuk merangkum temuan penelitian. Deskripsi yang dimaksud adalah mengenai distribusi frekuensi dan proporsi dari setiap variabel yang diteliti, baik variabel independen maupun variabel dependen. Variabel independen meliputi usia, jenis kelamin, lama kerja, masa kerja, beban kerja dan status gizi. Sedangkan variabel dependennya adalah kelelahan kerja pada petugas kebersihan RSUD Laki pada Kabupaten Tana Toraja.

4.7.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan atau korelasi antara dua variabel. Analisis data dilakukan untuk mengetahui hubungan antara umur, jenis kelamin, beban kerja, lama kerja, masa kerja dan status gizi dengan kelelahan kerja pada petugas kebersihan di RSUD Laki pada Kabupaten Tana Toraja dengan menggunakan uji *Chi Square* dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

X^2 = Nilai *Chi Square*

O = *Observed* (Hasil Pengamatan)

E = *Expected* (Nilai yang Diharapkan)

Nilai E = (total kolom x total baris) / total pengamatan

Jika terdapat sel dengan nilai harapan <5, maka digunakan rumus *Fisher Exact*. Uji ini juga dianggap andal untuk analisis dengan jumlah sampel yang kecil, dan rumusnya adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

P = Nilai *Fisher Exact*

! = Faktorial

Keputusan penerimaan hipotesis didasarkan pada tingkat signifikansi (nilai α) sebesar 95%. Jika nilai P-value > 0,05, maka hipotesis penelitian ditolak. Sebaliknya, jika nilai P-value $\leq$ 0,05, maka hipotesis dasar penelitian diterima.