

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERISIKO DENGAN KEJADIAN VERTIGO
DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS LINGGANG BIGUNG
KABUPATEN KUTAI BARAT TAHUN 2026**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana S-1

Minat Epidemiologi

Program Studi Kesehatan Masyarakat



Disusun oleh

Ainun Nur Aziza

NIM.21.13201.010

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM SAMARINDA

TAHUN 2026

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Ainun Nur Aziza
NPM : 21.13201.010
Peminatan : Epidemiologi
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : Faktor – Faktor Yang Berisiko Dengan Kejadian
Vertigo Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas
Linggang Bigung Kabupaten Kutai Barat Tahun
2026

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Tanggal 04 Agustus 2026 dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.

Menyetujui
Dewan Penguji

Ketua Penguji/Pembimbing 1
Herlina Magdalena, SKM., M.Kes
NIDN. 1123047203

(.....)

Anggota Penguji/Pembimbing 2
Andi Suyatni Musrah, SKM., M.Kes
NIDN. 1115058301

(.....)

Anggota Penguji/Penguji 1
Sulung Alfianto Akbar, S.Kom., M.MSI
NIDN. 1118048602

(.....)

Anggota Penguji/Penguji 2
Siti Hadijah Aspan, S.Keb., MPH
NIDN. 1112069701

(.....)

Mengetahui
Dekan

Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda



Rahmatullah, SKM., M.Ling.
NIK. 2012.089.140

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ainun Nur Aziza

NPM : 21.13201.010

Judul Skripsi : FAKTOR-FAKTOR YANG BERISIKO DENGAN
KEJADIAN VERTIGO DI WILAYAH KERJA UPTD
PUSKESMAS LINGGANG BIGUNG KABUPATEN
KUTAI BARAT TAHUN 2026

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian laporan skripsi berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari peneliti sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programing yang tercantum sebagai bagian dari laporan skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, peneliti akan mencantumkan sumber secara jelas.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah di peroleh karena karya tulis ini dan sanksi lain berupa dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Samarinda, 14 Agustus 2026
Yang membuat pernyataan



Ainun Nur Aziza
NPM. 21.13201.010

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ainun Nur Aziza
NPM : 21.13201.010
Fakultas/Jurusan : Kesehatan Masyarakat
Jenis : Skripsi
Judul Skripsi : Faktor – Faktor Yang Berisiko Dengan Kejadian Vertigo
Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung
Kabupaten Kutai Barat Tahun 2026

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada perpustakaan Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda atas penelitian karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada perpustakaan Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda, tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Dengan pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Samarinda, 14 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan



Ainun Nur Aziza

NPM. 21.13201.010

ABSTRAK

Ainun Nur Aziza 2026, Faktor – Faktor Yang Berisiko Dengan Kejadian Vertigo Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Kabupaten Kutai Barat Tahun 2026. Dibawah bimbingan Herlina Magdalena SKM., M.Kes selaku pembimbing I dan Andi Suyatni Musrah SKM., M.Kes. selaku pembimbing II

Vertigo merupakan gangguan keseimbangan dimana seseorang merasa benda di sekitarnya seolah sedang bergerak atau berputar yang disertai mual. Berdasarkan data yang diperoleh dari UPTD Puskesmas Linggang Bigung terdapat kasus vertigo sebanyak 150 kasus. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor – faktor yang berisiko dengan kejadian vertigo di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Kabupaten Kutai Barat Tahun 2026.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *case control*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Kabupaten Kutai Barat Tahun 2026. Sampel sebanyak 80 responden terdiri dari 40 kasus dan 40 kontrol. Analisis data yang digunakan adalah SPSS dengan menggunakan uji *Chi Square* dan *Odds Ratio*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas tidur menjadi faktor risiko kejadian vertigo dengan nilai *OR* 2.157 (95%CI=0.849 – 5.481). Stress menjadi faktor risiko kejadian vertigo dengan nilai *OR* 14,793 (95%CI=1,806-121,138). Hipertensi menjadi faktor risiko kejadian vertigo dengan *OR* 4.500 (95%CI=1.731-11.696) dengan kejadian vertigo di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Tahun 2026.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah kualitas tidur 2 kali berisiko mengalami vertigo dari pada responden yang tidak memiliki kualitas tidur buruk, stress 14-15 kali berisiko mengalami vertigo daripada responden yang tidak memiliki gejala stress dan hipertensi 4-5 kali berisiko mengalami vertigo daripada yang tidak mengalami hipertensi. Disarankan masyarakat dapat mengelola stress, memperbaiki pola tidur, serta menjaga tekanan darah dalam batas normal untuk mengurangi risiko kekambuhan.

Kata kunci : Vertigo, Kualitas Tidur, Stress, Hipertensi

ABSTRACT

Ainun Nur Aziza 2026, Risk Factors Associated with Vertigo Incidence in the Service Area of the Linggang Bigung Community Health Center (UPTD Puskesmas) in West Kutai Regency in 2026. Under the supervision of Herlina Magdalena, SKM, M.Kes, as advisor I, and Andi Suyatni Musrah, SKM, M.Kes, as advisor II.

Vertigo is a balance disorder in which a person feels as though the objects around them are moving or spinning, accompanied by nausea. According to data obtained from the Linggang Bigung Community Health Center (UPTD Puskesmas), there were 150 cases of vertigo. The purpose of this study was to identify the risk factors associated with the incidence of vertigo in the service area of the Linggang Bigung Community Health Center (UPTD Puskesmas) in West Kutai Regency in 2026.

The research method used in this study was quantitative, employing a case-control approach. This study was conducted in the service area of the Linggang Bigung Community Health Center (UPTD Puskesmas) in West Kutai Regency in 2026. The sample consisted of 80 respondents, comprising 40 cases and 40 controls. Data analysis was performed using SPSS, employing the chi-square test and odds ratio.

The results of this study indicate that sleep quality is a risk factor for vertigo, with an OR of 2.157 (95% CI = 0.849–5.481). Stress is a risk factor for vertigo, with an OR of 14.793 (95% CI = 1.806–121.138). Hypertension was a risk factor for vertigo, with an OR of 4.500 (95% CI = 1.731–11.696), based on vertigo cases in the service area of the Linggang Bigung Community Health Center (UPTD Puskesmas) in 2026.

The conclusions of this study are that individuals with poor sleep quality are twice as likely to experience vertigo as those without poor sleep quality; those experiencing stress are 14–15 times more likely to experience vertigo than those without symptoms of stress; and those with hypertension are 4–5 times more likely to experience vertigo than those without hypertension. It is recommended that the public manage stress, improve sleep patterns, and maintain blood pressure within normal limits to reduce the risk of recurrence.

Keywords: Vertigo, Sleep Quality, Stress, Hypertension

RIWAYAT HIDUP



Ainun Nur Aziza, lahir pada tanggal 14 Desember 2001 di Kecamatan Linggang Bigung, Kabupaten Kutai Barat, Provinsi Kalimantan Timur. Merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Sumadi dan Ibu Wiwing Pujiati. Penulis memulai pendidikan sekolah dasar di SDN 003 Linggang Purwodadi pada tahun 2008 dan lulus pada tahun 2014. Kemudian melanjutkan pendidikan di sekolah menengah pertama di SMPN 1 Linggang Bigung pada tahun 2014 dan lulus pada tahun 2017. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMAN 1 Linggang Bigung pada tahun 2017 dan lulus pada tahun 2020. Kemudian, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda pada fakultas Kesehatan Masyarakat (FKM) jurusan Kesehatan Masyarakat pada tahun 2021. Selain itu penulis juga aktif dalam 1 lembaga organisasi kampus yaitu Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) pada tahun 2021 – 2024, dengan ketekunan untuk terus belajar dan berusaha penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir skripsi ini. Akhir kata penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan bimbingan dan petunjuk-Nya, hasil ini dapat terselesaikan dengan baik. Sehubungan dengan itu penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu kami tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Husaini Usman, M.Pd., M.T, selaku Rektor Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
2. Bapak Dr. Arbain., M.Pd, selaku Wakil Rektor Bidang Akademik
3. Bapak Dr. Akhmad Sopian., M.P, selaku Wakil Rektor Bidang Umum dan Keuangan.
4. Bapak Dr. Suyanto., M.Si, selaku Wakil Rektor Bidang KAPSIKHUMAS.
5. Bapak Ilham Rahmatullah, SKM.M.Ling, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
6. Ibu Apriyani, SKM., MPH, selaku Wakil Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat.
7. Bapak Istiarto, SKM.,M.Kes, selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat.
8. Ibu Siti Hadijah Aspan, S.Keb., MPH. selaku Sekretaris Prgram Studi Kesehatan Masyarakat
9. Ibu Herlina Magdalena, SKM.,M.Kes dan Ibu Andi Suyatni Musrah, SKM.,M.Kes, selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah sabar dalam membimbing penulis, memberikan arahan, motivasi, dan memberikan tambahan ilmu serta solusi atas permasalahan dan kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
10. Bapak Sulung Alfianto A, S.Kom., M.MSI dan Ibu Siti Hadijah Aspan, S.Keb., MPH., M selaku Penguji I dan Penguji II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dalam perbaikan masukan dan saran yang sangat berguna demi perbaikan penulis.

11. Kepada wanita hebat, kuat, dan sabar yaitu mama Wiwing Pujiati, bidadari surgaku. Terima kasih atas segala doa yang dilangitkan, pengorbanan, sumber kekuatan, motivasi, dan cinta tulus kasih yang diberikan, semoga mama melihat putri kecil mama dari tempat terbaik disisi-nya. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai bakti dan cinta kasih kepada mama, andai waktu mengizinkan penulis ingin memeluk dan menyampaikan rasa rindu, terima kasih, love you mama
12. Kepada bapak tercinta, bapak Sumadi. Skripsi ini penulis persembahkan kepada bapak yang selalu memberikan dukungan, doa, dan usaha. Setiap langkah penulis hingga berada di titik ini tak lepas dari restu, kerja keras, dan ketulusan bapak. Semoga Allah SWT membalas semua pengorbanan bapak dengan pahala yang tak terputus, sehat selalu dan panjang umur bapak. Aaminnn Ya Robbal Alamin
13. Kepada adik tersayang, Ahmadan Zulva sang ultraman. Kehadiran adik adalah anugerah yang paling terindah dalam kehidupan penulis. Terima kasih telah menjadi penghibur di kala lelah, penyemangat di kala hampir menyerah, dan pengingat untuk tetap hidup. Keceriaan, pertanyaan diluar nalar mu, perhatian, serta dukungan adik membuat langkah ini terasa tidak terlalu berat. Semoga kita selalu saling menguatkan, saling mendoakan, dan tumbuh menjadi keluarga yang penuh cinta.
14. Kepada sahabat tercinta, Amelia Putri Melindasari yang telah menemani di setiap fase perjalanan hidup penulis, dimulai dari bayi hingga penulis di titik ini. Terima kasih karena selalu hadir, bukan hanya dalam kebahagiaan, tetapi juga di saat penulis merasa lelah, dan hampir menyerah.
15. Kepada seluruh keluarga besar Tariyah Family dan Wagimin Family yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa yang dilangitkan, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
16. Kepada Dea Athika Maharani, An'nisa Dinah Sabrina, dan Albertasia Anggita yang selalu memberikan motivasi, dukungan, waktu yang diluangkan, pelukan hangat, pedengar yang baik, canda tawa serta air mata dan pengalaman yang sangat berkesan serta memberikan semangat yang paling berharga.

17. Teruntuk diri saya sendiri, terima kasih sudah bertahan sejauh ini meskipun sering merasa lelah dan ingin menyerah, terima kasih karena tetap melangkah meskipun jalan yang dilalui tidak mudah dan berani menghadapi rasa takut, keraguan. Bukan tentang siapa yang paling cepat menyelesaikannya, tetapi tentang siapa yang mampu bertahan hingga akhir. Perjalanan menyelesaikan skripsi ini telah mengajarkanku banyak hal dan membuatku menjadi pribadi yang lebih kuat. Terima kasih karena telah bertahan dan terus belajar menjadi lebih dewasa.

Besar harapan penulis agar proposal ini dapat dijadikan salah satu bahan rujukan dan kajian khususnya dalam bidang ilmu kesehatan masyarakat. Penulis menyadari bahwa begitu banyak kekurangan dalam penyusunan proposal ini sehingga dengan segala kerendahan hati penulis menerima kritik dan saran.

Samarinda, 14 Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	ii
SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Tinjauan Teori	7
B. Penelitian Terdahulu	14
C. Kerangka Teori	17
D. Kerangka Konsep	18
E. Hipotesis Penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian	19
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	19
C. Populasi Dan Sampel Penelitian	19
D. Instrumen Penelitian	20
E. Pengumpulan Data	21
F. Teknik Analisis Data	21
G. Teknik Pengolahan Data	22
H. Jadwal Penelitian	23
I. Definisi Operasional	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	25

B. Hasil Penelitian dan Analisis Data	27
C. Pembahasan	34
D. Upaya Pencegahan Penyakit Vertigo	40
E. Keterbatasan Penelitian	41
BAB V PENUTUP	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	23
Tabel 3.2 Definisi Operasional	23
Tabel 4.1 Fasilitas Kesehatan	26
Tabel 4.2 Data Pegawai.....	27
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung tahun 2025.....	28
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung tahun 2025	29
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung tahun 2025	30
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Stress di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung tahun 2025.....	30
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung tahun 2025.....	31
Tabel 4.8 Besar Risiko Kualitas Tidur Dengan Kejadian Vertigo Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Tahun 2025.....	31
Tabel 4.9 Besar Risiko Stress Dengan Kejadian Vertigo Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Tahun 2025.....	32
Tabel 4.10 Besar Risiko Hipertensi Dengan Kejadian Vertigo Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Tahun 2025.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner	50
Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian.....	55
Lampiran 3 Master Data	56
Lampiran 4 SPSS	58
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian	69

DAFTAR SINGKATAN

BPPV	: <i>Benign Paroxymal Positional Vertigo</i>
DASS	: <i>Depression Anxiety Stress Scale</i>
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
mmHg	: Milimeter Air Raksa
OR	: <i>Odds Ratio</i>
PRM	: <i>Particle Repositioning Maneuver</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
UPTD	: Unit Pelaksana Teknis Daerah
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Vertigo (gangguan keseimbangan) merupakan suatu istilah yang berasal dari Bahasa latin *vertere* yang berarti memutar. Vertigo sering kali dinyatakan sebagai rasa pusing berputar, sempoyongan, rasa melayang, badan atau dunia sekelilingnya berputar-putar. Vertigo adalah merupakan perasaan yang abnormal mengenai adanya gerakan penderita terhadap sekitarnya atau sekitarnya terhadap penderita, tiba-tiba semuanya terasa berputar atau bergerak naik turun di hadapannya. Keadaan ini sering disusul dengan muntah-muntah, berkeringat dan kolaps, tetapi tidak pernah kehilangan kesadaran dan seringkali disertai dengan gejala-gejala penyakit telinga lainnya.

Vertigo sering digambarkan dengan seseorang mengalami pusing, merasa lingkungan ataupun benda disekitar terasa bergerak, melayang dan seolah-olah berputar, dan sakit kepala, bahkan dapat disertai dengan mual dan muntah. Hal tersebut dapat menyebabkan penderita mengalami kehilangan keseimbangan (Kemenkes RI, 2022). Vertigo banyak diderita oleh lansia karena pada lansia terjadi proses degenerasi system vestibuler yang menimbulkan suatu penyakit yaitu *benign paroxymal positional vertigo* (BPPV) yang dapat menimbulkan pusing. Semakin tua seseorang, resiko untuk mengalami vertigo semakin meningkat pula. Hal ini dikarenakan seseorang yang mengalami vertigo akan mengalami lebih banyak penyakit komplikasi seperti hipertensi yang merupakan salah satu faktor resiko munculnya penyakit vertigo (Rendra dan Pinzon, 2020).

Vertigo disebabkan oleh stress, mata lelah atau kurang tidur, hipertensi atau konsumsi garam berlebih, pola makan/makanan tertentu dan adanya gangguan sistem keseimbangan. Vertigo menjadi keluhan yang sering muncul dan digambarkan sebagai rasa berputar-putar, pusing, umumnya vertigo tidak disebabkan oleh kerusakan yang terjadi di dalam otak. Namun satu ketegangan

atau tekanan pada selaput otak atau pembuluh darah didalam kepala dapat menimbulkan rasa sakit yang hebat pada kepala. (Herlina et al., 2019)

Jika vertigo tidak segera ditangani akan menyebabkan beberapa akibat buruk bagi penderitanya antara lain kematian. Hal ini dapat terjadi saat penderita mengemudi atau berjalan, vertigo dapat menimbulkan masalah konsentrasi yang berisiko mengakibatkan terjadinya cedera karena kehilangan keseimbangan dan terjatuh. Dampak lainnya bisa sebagai gejala dari penyakit tertentu seperti adanya gangguan pada otak atau indra pendengaran. Adanya infeksi pada telinga bagian dalam sehingga mengakibatkan gangguan pada organ telinga dan fungsi pendengaran. Keadaan ini perlu diwaspadai oleh penderita vertigo, penderita akan mengalami penurunan produktivitas sebab umumnya penderita tidak dapat melakukan aktivitas secara normal.

Gangguan kecemasan atau stress adalah tidak mampu mengatasi ancaman yang dihadapi oleh mental, fisik, emosional, dan spiritual manusia, yang pada suatu saat dapat mempengaruhi kesehatan fisik manusia tersebut. Gangguan kecemasan atau stress ini menjadi salah satu pemicu yang bisa mengakibatkan seseorang mengalami vertigo. Hipertensi merupakan suatu kondisi yang mempengaruhi banyak orang karena beberapa faktor risiko yang berkontribusi terhadap perkembangannya. Usia dan jenis kelamin adalah dua contoh karakteristik yang tidak dapat diubah oleh seseorang.

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu, sakit kepala. Kualitas tidur yang baik dan cukup menjadis salah satu cara untuk mencegah terjadinya vertigo. Karena jika waktu tidur kurang otomatis tubuh menjadi lemas dan tidak bersemangat yang akhirnya tidak produktif dalam melakukan kegiatan sehari-hari, kualitas tidur yang buruk juga dapat menyebabkan dampak psikologis yang negatif seperti stress, depresi, cemas, dan tidak konsentrasi. Hal ini merupakan pemicu dari penyebab terjadinya vertigo (Rohmah & Santik, 2020).

Menurut beberapa penelitian sebelumnya menyatakan bahwa 1/3 orang mengeluhkan pusing mengalami vertigo. Angka kejadian vertigo sendiri tidak

banyak hanya 4,9% dari keluhan pusing biasa (vertigo terkait migrain sebanyak 0,89% dan *Benign Paroxysmal Positional Vertigo* (BPPV) sebanyak 1,6%). Walaupun vertigo bukan merupakan salah satu penyakit yang banyak dikenal orang dan dengan angka kejadian yang tinggi, namun seseorang dengan vertigo dapat berbahaya, karena berisiko jatuh saat beraktifitas akibat gangguan keseimbangan hingga kehilangan kesadaran. (Neuhauser, 2009).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Susanti et al., 2024) responden yang memiliki riwayat vertigo adalah yang berusia 17 keatas dan hal ini bisa disebabkan oleh banyak faktor dan salah satunya adalah karena stress, selain itu, responden yang mengalami vertigo adalah paling banyak berjenis kelamin perempuan, hal ini juga dipengaruhi dengan jam tidur malam setiap responden. Dan rata-rata responden yang mengalami atau memiliki riwayat vertigo adalah yang memiliki gangguan tidur atau insomnia.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Adiyansyah et al., 2024) hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan kualitas tidur dengan kejadian vertigo pada remaja yang dibuktikan dengan signifikan 0.000 dan terdapat 48,27% siswa dengan kualitas tidur buruk mengalami vertigo. Sebanyak 51,72% siswa dengan kualitas tidur baik juga mengalami vertigo yang disebabkan waktu tidur nyenyak yang bermasalah.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Fitriana, 2021) dari 78 responden, tingkat stress terbanyak berada pada kategori ringan sebanyak 32 orang (41,0%), pola tidur teratur sebanyak 45 orang (58%), sebagian besar menderita hipertensi, sebanyak 43 orang (55%) mengalami vertigo. Berdasarkan uji statistik dengan uji chi-square diperoleh nilai p value (0,05) dengan tingkat kepercayaan 95% maka H_0 ditolak yang berarti ada hubungan antara stress, pola tidur, hipertensi dan vertigo pada pasien.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Hero et al, 2024) Berdasarkan pemeriksaan pada pasien dengan keluhan kepala pusing terasa berputar, mual muntah, dan pandangan kabur. Pada pemeriksaan penunjang didapatkan kadar hiperkolesterolemia tinggi. Dilakukan penatalaksanaan secara holistic dan komprehensif.

Menurut data *World Health Organization* (WHO) 2019 vertigo sering terjadi pada umur 18 – 79 tahun, dengan prevalensi global sebesar 7,4% serta kejadian pertahunnya mencapai 1,4%. Jumlah vertigo didunia terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 70% yang terkena vertigo. Diperkirakan juga setiap tahun ada 15% orang meninggal akibat vertigo dan komplikasi.

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2023 prevalensi kejadian vertigo di Indonesia sangat tinggi dan juga merupakan keluhan nomor tiga paling sering dikeluhkan pada saat datang ke rumah sakit. Prevalensi vertigo di Indonesia termasuk penyakit yang memiliki prevalensi yang besar sebesar 50% pada usia 40-50 tahun (Kemenkes, 2022).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur pada tahun 2024, terdapat 1761 kasus vertigo di Kalimantan Timur. Dan berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Kutai Barat pada tahun 2024, terdapat 548 kasus vertigo di Kabupaten Kutai Barat. Sedangkan berdasarkan data yang didapatkan dari UPTD Puskesmas Linggang Bigung terdapat 150 Pasien tercatat menderita vertigo, masih banyak pasien yang tidak terdaftar pada puskesmas. Berdasarkan gejala dari vertigo, maag merupakan resiko yang paling berbahaya dan sering terjadi, hal ini akan semakin parah jika terjadi pada lanjut usia dengan neurologis lain dan masalah medis kronis. Vertigo dapat datang tiba-tiba dan berlangsung selama beberapa detik atau mungkin konstan selama beberapa hari, yang merupakan faktor risiko utama jatuh dan patah tulang.

Kejadian vertigo sebaiknya harus segera ditangani, karena jika dibiarkan begitu saja akan mengganggu system lainnya yang ada ditubuh dan juga sangat merugikan penderita karena rasa sakit atau pusing yang begitu hebat, rasa pusing seperti berputar-putar karena terjadi ketidakseimbangan atau gangguan orientasi.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian vertigo

di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Kabupaten Kutai Barat tahun 2026

B. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah adalah bagaimana Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Vertigo di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Kabupaten Kutai Barat tahun 2026

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian vertigo di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui faktor risiko kualitas tidur dengan kejadian vertigo pada masyarakat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung kabupaten Kutai Barat Tahun 2026
- b. Untuk mengetahui faktor risiko stress dengan kejadian vertigo pada masyarakat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung kabupaten Kutai Barat Tahun 2026
- c. Untuk mengetahui faktor risiko hipertensi dengan kejadian vertigo pada masyarakat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung kabupaten Kutai Barat Tahun 2026

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat:

1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan ilmiah mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian vertigo.

- b. Bagi Peneliti

Dapat mengaplikasikan secara nyata teori-teori yang telah didapatkan selama perkuliahan, dapat mengembangkan cara

berpikir serta kemampuan dalam mengidentifikasi dan menganalisis masalah kesehatan khususnya yang berhubungan dengan faktor risiko yang dapat menyebabkan vertigo serta memperoleh pengalaman selama melakukan penelitian di lapangan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi UPTD Puskesmas Linggang Bigung

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam melaksanakan penelitian kesehatan serta dapat digunakan sebagai referensi dan menambah pengetahuan tentang faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian vertigo di wilayah kerja UPT Puskesmas Linggang Bigung.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dan bisa dikembangkan menjadi lebih sempurna.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Vertigo

a. Pengertian Vertigo

Vertigo berasal dari bahasa latin *Vertere* yang berarti memutar atau merujuk pada sensasi berputar sehingga mengganggu rasa keseimbangan seseorang, umumnya disebabkan oleh gangguan pada system keseimbangan. Vertigo merupakan sebuah keluhan yang sering dijumpai dalam praktik, yang sering kali digambarkan sebagai rasa berputar, rasa oleng atau tidak stabil (*giddiness, unsteaduness*), atau rasa pusing (*dizziness*).

Dengan demikian, vertigo bukan suatu gejala pusing atau berputar saja, tetapi merupakan suatu kumpulan gejala atau sindrom yang terdiri dari gejala somatic (*nistagamus, unstable*), otonomik (*pucat, keringat dingin, muak dan muntah*), pusing dan gejala psikiatrik. *Dizziness* lebih mencerminkan keluhan rasa yang sulit digambarkan sendiri oleh penderitanya. (Sutarni,2023)

Vertigo merupakan suatu fenomena yang sering kali ditemui masyarakat. Vertigo adalah suatu gejala atau perasaan dimana seseorang atau benda disekitarnya seolah-olah sedang bergerak atau bahkan berputar, yang sering disertai dengan mual atau kehilangan keseimbangan. Jika sensasi atau ilusi berputar yang dirasakan adalah diri sendiri, hal tersebut dikatakan sebagai vertigo subjektif. Sebaliknya, jika yang berputar adalah lingkungan sekitarnya, maka disebut juga dengan vertigo objektif (Triyanti,2020).

b. Etiologi

Menurut Sutarni, (2023) vertigo terjadi bukan karena faktor keturunan. Vertigo tidak boleh disepelekan karena bisa menjadi pertanda penyakit yang serius, seperti tumor otak, diabetes militus

(kencing manis), jantung, dan ginjal. Semakin dini vertigo ditangani akan semakin cepat dapat diatasi. Vertigo bisa terjadi karena :

- 1) Infeksi virus yang menyerang area labirin
- 2) Infeksi bakteri yang mengenai telinga tengah
- 3) Radang pada leher
- 4) Serangan migren
- 5) Sirkulasi darah yang berkurang yang dapat menyebabkan aliran darah ke otak berkurang
- 6) Mabuk kendaraan
- 7) Alkohol
- 8) Kelainan Neurologis
- 9) Sklerosis multiple

Vertigo biasanya muncul karena adanya gangguan system vestibular, misalnya karena terdapat pada gangguan pada struktur telinga bagian dalam, batang otak, otak kecil, dan saraf vestibular. Sistem vestibular ini bertanggung jawab untuk mengintegrasikan rangsangan terhadap indera dan gerakan pada tubuh. Selain itu sistem vestibular ini bertugas menjaga agar suatu objek ada di fokus penglihatan saat tubuh bergerak. Ketika kepala bergerak, sinyal ditransmisikan ke labirin, yang terdapat di telinga bagian dalam labirin kemudian membawa informasi ke saraf vestibular yang kemudian diteruskan ke batang otak dan otak kecil, yang berfungsi untuk mengontrol keseimbangan, dan kondisi gerak.

c. Gejala

Menurut Sutarni, (2018) bahwa seseorang dikategorikan menderita vertigo bila mengalami beberapa gangguan seperti pusing, rasa terayun, mual, keringat dingin, muntah, sempoyongan sewaktu berdiri atau berjalan, nistagmus.

Tanda dan gejala:

- 1) Pusing yang diikuti sensasi rasa berputar, miring, berayun atau oleng

- 2) Vertigo akut sering disertai gejala otonom seperti mudah muntah, keringat dingin, muka pucat, ketidak seimbangan badan.
- 3) Perasaan melayang atau bergoyang
- 4) Gangguan Keseimbangan
- 5) Gangguan Pendengaran.

d. Patofisiologi

Rasa pusing yang sering menyerang atau vertigo disebabkan karena gangguan alat keseimbangan tubuh yang mengakibatkan ketidakcocokan antara posisi tubuh yang sebenarnya dengan apa yang dipersepsi oleh susunan saraf pusat.

Dalam keadaan normal, informasi untuk alat keseimbangan tubuh ditangkap oleh tiga jenis reseptor, yaitu reseptor vestibuler, penglihatan, dan propioseptik yang mempunyai memori atau ingatan tentang pola gerakan tertentu, sehingga jika pada suatu saat dirasakan terdapat gerakan yang aneh atau tidak sesuai dengan pola gerakan yang telah tersimpan maka timbulah reaksi dari susunan saraf otonom. Jika pola gerakan yang baru tersebut dilakukan berulang-ulang akan terjadi mekanisme adaptasi sehingga berangsur-angsur tidak lagi timbul gejala tersebut.

e. Klasifikasi

Menurut Khansa (2019) klasifikasi vertigo terbagi menjadi vertigo perifer dan vertigo sentral. Vertigo sentral lebih jarang terjadi daripada vertigo perifer, tetapi pada vertigo sentral merupakan sebagai tanda dari awal penyakit berbahaya pada pasien.

1) Vertigo Perifer

Vertigo perifer merupakan vertigo yang berasal dari kelainan di perifer seperti di telinga atau saraf vestibular. Durasi serangan pada vertigo perifer ini dapat berbeda-beda. Episode (serangan) ini dapat berlangsung sampai beberapa hari hingga berapa minggu.

2) Vertigo Sentral

Vertigo sentral dapat diakibatkan oleh kelainan pada batang otak, cerebellum, thalamus, atau cortex cerebri, dan dapat diakibatkan

oleh infark, transient ischemia, pendarahan, tumor, penyakit demyelinasi, atau Chiari malformation dan mengirimkan informasi tentang posisi tubuh ke otak untuk menjaga keseimbangan. Vertigo sentral terjadi jika ada sesuatu yang tidak normal di dalam otak, khususnya di bagian saraf keseimbangan misalnya telinga tengah dan selaput otak, oleh toksin yang dibawa oleh aliran darah.

f. Diagnosis

Vertigo merupakan tanda-tanda yang menunjukkan adanya permasalahan dari berbagai penyakit, diagnosis vertigo seharusnya bisa mencapai diagnosis etiologik dari vertigo tersebut. Pendekatan diagnosis vertigo memerlukan:

1. Anamnesis yang terinci
2. Pemeriksaan fisik
3. Pemeriksaan penunjang

Vertigo bukan suatu penyakit tersendiri, melainkan dari penyakit yang letak dan penyebabnya berbeda-beda. Oleh karena itu, penderita vertigo harus dilakukan anamnesis dan pemeriksaan yang cermat dan terarah untuk menentukan bentuk vertigo, letak lesi dan penyebabnya. (Sutarni,2023)

g. Anamesis

Anamnesis memegang peranan sangat penting untuk diagnosis vertigo. Kasus vertigo perifer biasanya ber-onset akut dan sering memerlukan penanganan segera, sedangkan pada vertigo tipe sentral perlu diketahui dan dieksplorasi faktor risikonya

h. Tatalaksana Vertigo

1) Farmakologi

Ada beberapa pengobatan yang wajib dikonsumsi yaitu Antihistamin, Benzodiazepine, Anti muntah.

2) Non-farmakologi

Dapat dilakukan dengan pemberian terapi dengan manuver reposisi partikel/Particle Repositioning Maneuver (PRM) yang dapat secara efektif menghilangkan vertigo pada BPPV, meningkatkan kualitas hidup, dan mengurangi resiko jatuh pada penderita. Efek samping yang dapat terjadi dari melakukan manuver seperti mual, muntah, nistagmus dan vertigo.

2. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian vertigo

a. Kualitas Tidur

Tidur adalah keadaan terjadinya perubahan kesadaran atau ketidaksadaran parsial individu yang dapat di bangunkan. Tidur dapat diartikan sebagai periode istirahat untuk tubuh dan pikiran. Kejadian vertigo lebih sering dialami pasien usia dewasa yang disebabkan gangguan tidur, kualitas tidur yang buruk seperti tidur yang terputus-putus atau tidur yang tidak cukup meningkatkan kemungkinan terjadinya vertigo karena waktu tidur yang kurang dapat mengganggu keseimbangan tubuh dan fungsi saraf.

Kejadian vertigo diiringi dengan penurunan kualitas tidur akibat stress berlebih dan kegiatan yang tidak seimbang sehingga mempengaruhi sistem vestibular di telinga dalam yang memperparah gejala vertigo. Fase tidur yang berubah akibat kegiatan yang berlebihan, seperti penggunaan gadget berlebihan atau pekerjaan tertentu juga menjadi salah satu aspek yang mempengaruhi kejadian vertigo.

The American Academy Of Sleep Medicine merekomendasikan remaja berusia 13-18 tahun untuk tidur 8-10 jam, sedangkan untuk usia dewasa 7-9 jam secara teratur dalam kurun waktu 24 jam untuk meningkatkan kesehatan yang optimal.

b. Stress

Stress adalah suatu kondisi dinamik dalam mana seseorang individu mengalami masalah yang tidak dapat dihindari yang terjadi dalam suatu peluang. Stress adalah reaksi atau respon tubuh terhadap stressor psikososial (tekanan mental atau beban kehidupan). Kendala atau tuntutan yang

dikaitkan dengan apa yang diinginkan dan hasilnya dipersepsikan sebagai tidak pasti dan tidak penting. (Susilawati, dkk, 2020).

Stress adalah stimulus atau situasi yang menimbulkan distress dan menciptakan tuntutan fisik dan psikis pada seseorang. Stress membutuhkan koping dan adaptasi yang menggambarkan stress sebagai kerusakan yang terjadi pada tubuh tanpa mempedulikan apakah penyebab stress tersebut positif atau negatif. Respons tubuh dapat diprediksi tanpa memperhatikan stresor atau penyebab tertentu. (Yosep, Iyus, 2020)

c. Hipertensi

Hipertensi adalah penyakit sirkulasi utama yang dapat mempengaruhi sistem perifer dan/atau sistem auditorik dan vestibular. Banyak studi pada pasien berusia lanjut telah menjabarkan asosiasi antara hipertensi dan dizziness atau vertigo (Lopes et al, 2022)

Vertigo terisolasi mengacu kepada terjadinya vertigo tanpa adanya tanda positif daripada kelainan sistem neurologis sentral. Pada kelainan serebrovaskular, vertigo biasanya mendampingi gejala dan tanda neurologis yang lain. Dipercaya bahwa vertigo terisolasi paling mungkin disebabkan oleh penyakit vestibular perifer. Maka dari itu penting untuk membedakan vertigo dari asal vaskular neurologis sentral dari kelainan perifer jinak pada masa awal setelah onset dari gejala.

Usia dewasa banyak yang menderita hipertensi yang tidak terkontrol dikarenakan pasien tidak pernah memeriksakan dirinya ke fasilitas kesehatan, banyak pasien datang akibat dari komplikasinya. Pada penderita hipertensi yang tidak terkontrol dengan hiperkolesterolemia sangat mungkin menyebabkan terjadinya vertigo dari terganggunya pembuluh darah telinga bagian dalam yang menyebabkan vertigo.

Makan makanan yang tinggi garam, tinggi lemak dan tidak memperhitungkan jumlah kalori yang dibutuhkan untuk tubuh penderita. Penderita dengan pola makan tinggi garam dan tinggi lemak disertai dengan kurangnya aktivitas fisik memiliki risiko lebih besar menderita hipertensi sebanyak 6,1 kali.

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi menjadi hipertensi primer dan sekunder. Hipertensi primer merupakan hipertensi yang tidak diketahui jelas etiologinya. Oleh karena itu tidak dapat diobati, tetapi dapat dikontrol. Hipertensi primer sering diturunkan dalam suatu keluarga. Hal ini menunjukkan bahwa faktor genetik berperan dalam risiko terjadinya hipertensi.

Hipertensi yang dapat menyebabkan vertigo, umumnya berada di tahap 2, yaitu tekanan sistolik 160 mmHg atau lebih tinggi, atau tekanan diastolik 100 mmHg atau lebih tinggi. Tekanan darah yang tinggi ini dapat mempengaruhi aliran darah di sistem vestibular telinga bagian dalam, yang dapat menyebabkan terjadinya Vertigo.

d. Kelainan Neurologis

Kelainan neurologis atau neuritis vestibularis didefinisikan sebagai defisit unilateral yang terjadi secara tiba-tiba pada organ vestibular perifer tanpa disertai gangguan pendengaran dan tanda disfungsi batang otak (kelompok studi vertigo PERDOSSI, 2012).

Jika otak secara mendadak tidak mendapat masukan *afferent* dari salah satu labirin maka dapat timbul gambaran klinis yang khas berupa vertigo berat, nausea, muntah, cenderung jatuh ke sisi telinga yang mengalami deafferentasi, sulit sekali berdiri dan berjalan, serta adanya nistagmus horizontal ke sisi yang sehat.

Untuk menunjukkan adanya gangguan pendengaran sebagai bagian klinis dari diagnosis banding seperti penyakit meniere, fistel perilimfe, atau infark labirintin maka dapat dilakukan pemeriksaan audiometri. Sedangkan, MRI dapat di indikasi pada kondisi klinis yang melibatkan batang otak dan serebelum, atau dengan faktor risiko vaskular (Kelompok Studi Vertigo PERDOSSI, 2012).

e. Pola Makan

Pola makan dianggap sebagai faktor risiko berbagai perubahan metabolisme dan peredaran darah yang menyebabkan beberapa gejala termasuk pusing, terutama di kalangan lansia. Pusing adalah perubahan

keseimbangan yang ditandai dengan ilusi gerakan individu atau lingkungan di sekitarnya. Pusing rotasional di sebut vertigo. Ada bukti yang

menunjukkan bahwa kebiasaan makan seperti rendahnya asupan natrium dapat mengubah *homeostasis* cairan telinga bagian dalam dan fungsi pendengaran. (Stratton et all, 2019).

Selain faktor penyakit semua penyebab vertigo dapat dicegah sejak dini dengan mengurangi konsumsi garam, menghindari asap rokok, mengurangi konsumsi makanan berlemak, menjaga tekanan darah dan kolesterol agar tetap stabil merupakan upaya untuk mencegah terjadinya vertigo (Hardyanti et al., 2019)

B. Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Indra Adiansyah, Yayah Choeriyah, dan Alfika Safitri (2024)	Hubungan kualitas tidur dengan kejadian vertigo pada remaja di SMK Kesehatan Bina Prestasi Tangerang	Metode penelitian dilakukan secara kuantitatif dengan uji univariat dan bivariat. Jumlah sampel yang digunakan adalah 86 siswa	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan kualitas tidur dengan kejadian vertigo pada remaja yang dibuktikan dengan signifikasi 0,000 dan terdapat 48,27% siswa dengan kualitas buruk mengalami vertigo. Sebanyak 51,72% siswa dengan kualitas tidur baik juga mengalami vertigo yang disebabkan waktu tidur nyenyak yang bermasalah.
2.	Widya Yuriska Pratiwi dan Fery Luvita Sari (2023)	Analisis Faktor faktor yang mempengaruhi kejadian	Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan	Pada 96 pasien vertigo vestibular perifer di antaranya berusia <50 tahun sebanyak 33,3%,

		vertigo vestibular perifer di RSUD Ibnu sutowo periode 2019-2022	data sekunder berupa rekam medis. Pengambilan data dilakukan di RSUD Ibnu Sutowo dan mendapatkan 96 sampel melalui kriteria inklusi dan eksklusi. Data yang didapatkan dianalisis dengan uji chi-square pada perangkat lunak SPSS 25	usia 50 tahun sebanyak 66,6 %, perempuan sebanyak 63,5%, laki-laki sebanyak 36,4%, memiliki komorbid migran sebanyak 1%. Pada penelitian ini, usia tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian vertigo vestibular perifer ($p= 0,172$). Jenis kelamin juga tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan vertigo vestibular perifer ($p=1,000$). Migrain tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian vertigo vestibular perifer ($p= 0,390$). Diabetes melitus tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian vertigo vestibular perifer ($p=1,000$).
3.	Nofi Susanti, Dhea Salsabila Br. Sitepu, Hafizah Siti Fathimah, Listi Tri Syafira (2024)	Hubungan gangguan kecemasan & kualitas tidur dengan terjadinya vertigo	Menggunakan penelitian Kuantitatif dengan pendekatan studi korelasional, sebanyak 31 sampel	responden yang memiliki riwayat vertigo adalah yang berusia 17 keatas dan hal ini bisa disebabkan oleh banyak faktor dan salah satunya adalah karena stress, selain itu, responden yang mengalami vertigo

				adalah paling banyak berjenis kelamin perempuan, hal ini juga dipengaruhi dengan jam tidur malam setiap responden. Dan rata-rata responden yang mengalami atau memiliki riwayat vertigo adalah yang memiliki gangguan tidur atau insomnia
4.	Nia Fitriana (2021)	Faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya penyakit vertigo di desa sialang kubang wilayah kerja puskesmas perhentian raja tahun 2021	Metode kuantitatif Teknik pengambilan sampel kasus menggunakan purposive sampling dengan alat ukur kuesioner	dari 78 responden, tingkat stress terbanyak berada pada kategori ringan sebanyak 32 orang (41,0%), pola tidur teratur sebanyak 45 orang (58%), sebagian besar menderita hipertensi, sebanyak 43 orang (55%) mengalami vertigo. Berdasarkan uji statistik dengan uji chi-square diperoleh nilai p value (0,05) dengan tingkat kepercayaan 95% maka H_0 ditolak yang berarti ada hubungan antara stress, pola tidur, hipertensi dan vertigo pada pasien.
5.	Ardiani, T., Yudhiono,	Karakteristik penderita	Penelitian ini menggunakan	Hasil penelitian menunjukkan

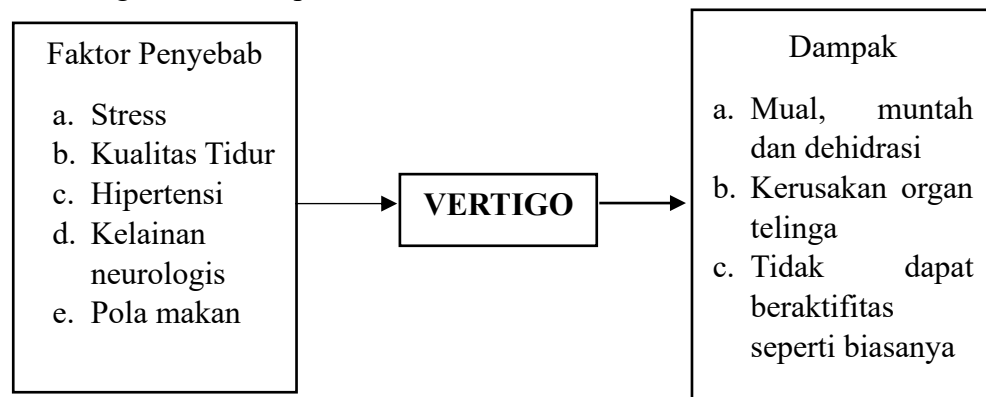
	F., Nikmawati, N., Sanna, A. T., & Gani, S. W. S. (2024)	vertigo perifer yang berobat di rumah sakit jala ammari lantamal vi makassar tahun 2020- 2022	penelitian deskriptif dengan pendekatan <i>cross</i> <i>sectional</i> dan teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode total sampling.	bahwa di dapatkan 123 sampel yang memenuhi kriteria dan didapatkan hasil dengan usia terbanyak yaitu sebanyak 73 orang (59,35%), dan berdasarkan pekerjaan didapatkan hasil terbanyak pada pekerjaan tidak beresiko yaitu sebanyak 106 orang (86,18%).
--	---	--	---	---

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

C. Kerangka Teori

Kerangka teori atau kerangka pikiran adalah kesimpulan dari tinjauan pustaka atau berhubungan dengan penelitian yang akan dilaksanakan (Suprayanto, 2019)

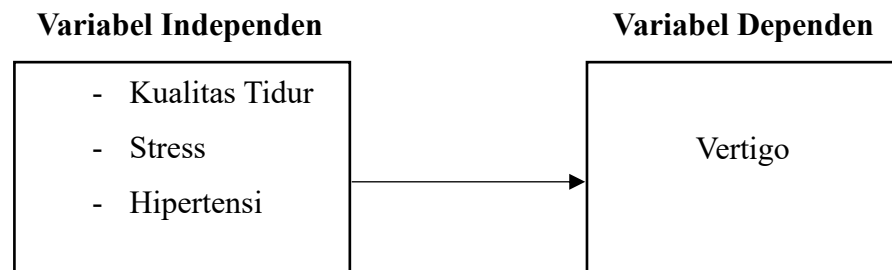
Kerangka teori dari penelitian ini adalah:



Sumber: Kemenkes RI, 2022

D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep-konsep atau variabel-variabel yang akan diamati (ukur) melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2012)



Skema 2.2 kerangka konsep penelitian

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah suatu anggapan yang mungkin benar dan sering digunakan sebagai dasar pembuatan keputusan atau pemecahan persoalan atau untuk dasar penelitian lebih lanjut. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ho : tidak ada hubungan antara faktor kualitas tidur dengan kejadian vertigo

Ha : ada hubungan antara faktor kualitas tidur dengan kejadian vertigo

Ho : tidak ada hubungan antara faktor stress dengan kejadian vertigo

Ha : ada hubungan antara faktor stress dengan kejadian vertigo

Ho : tidak ada hubungan antara faktor hipertensi dengan kejadian vertigo

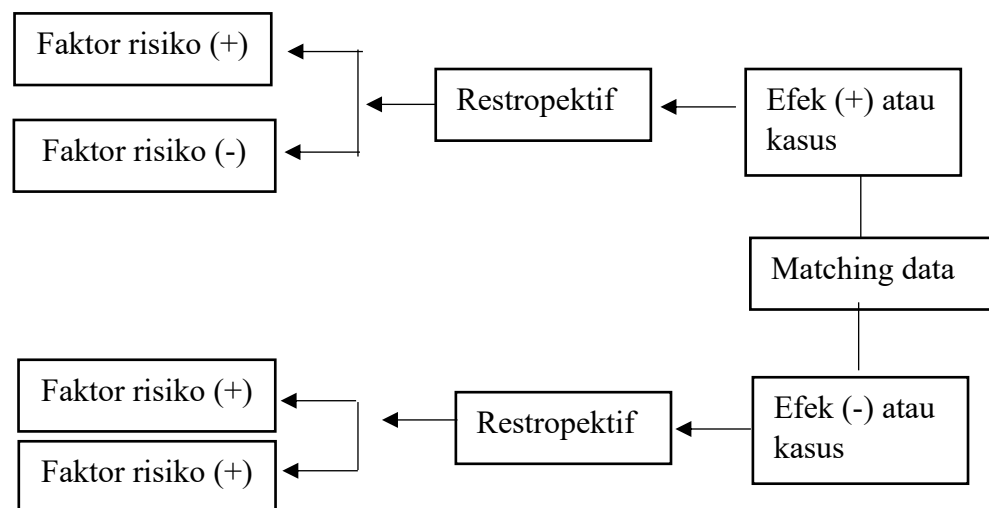
Ha : ada hubungan antara faktor hipertensi dengan kejadian vertigo

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan kasus kontrol (*case control*), yaitu rancangan penelitian yang menelaah hubungan antara efek (penyakit atau kondisi kesehatan) tertentu dengan faktor risiko tertentu. Desain penelitian kasus kontrol digunakan untuk menilai berapa besarkah peran faktor risiko dalam kejadian penyakit (Sastroasmoro & Sofyan Ismael, 2011)



B. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan mulai pada bulan Juni 2025

C. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi mencakup semua objek penelitian atau subjek yang menjadi fokus utama dalam sebuah penelitian (Notoatmodjo, 2018). Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh penduduk usia dewasa yang menderita

vertigo dan tidak menderita vertigo di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung yang berjumlah 150 orang.

2. Sampel Penelitian

Dengan demikian sampel pada penelitian ini sebanyak 80 sampel.

a. Kelompok kasus

Dalam penelitian ini kelompok kasus adalah responden yang mengalami kejadian vertigo sebanyak 40 kasus, dengan teknik pengambilan sampel pada kelompok ini yaitu *total sampling*.

b. Kelompok Kontrol

Kelompok kontrol dalam penelitian ini adalah responden yang tidak mengalami kejadian vertigo sebanyak 40 responden dengan *matching* Kualitas tidur, Stress, dan Hipertensi. *Matching* yaitu memilih kontrol dengan karakteristik yang sama dengan kasus dalam semua variabel yang mungkin berperan sebagai faktor resiko. Teknik pengambilan sampel pada kelompok ini yaitu *purposive sampling*.

Sampel diperoleh peneliti dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi

- 1) Berada di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung
- 2) Bersedia menjadi responden
- 3) Dapat berkomunikasi dengan baik
- 4) Responden yang berkunjung ke Posbindu

b. Kriteria eksklusi

- 1) Responden yang tidak berada di tempat pada saat penelitian

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang diperlukan oleh peneliti guna mengumpulkan data dalam penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara memberikan seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis untuk dijawab oleh responden (Sugiyono, 2021). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner tertulis dengan pertanyaan tertutup, sehingga responden hanya perlu memilih jawabannya saja. Penelitian ini menggunakan

kuesioner dengan variabel Kualitas Tidur, Gangguan Kecemasan, Hipertensi dan kejadian vertigo.

E. Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah data penelitian yang di dapatkan langsung dari responden dengan cara mengukur tekanan darah dengan tensimeter yang dibantu oleh perawat dan kuisisioner

Data yang diperoleh melalui wawancara terhadap 80 responden dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah disediakan (Suparta and Rasmi, 2018). Data primer yang diperoleh secara langsung dengan wawancara dan observasi untuk mendapatkan informasi sebagai berikut.

- a. Kualitas Tidur
- b. Stress
- c. Hipertensi.

2. Data Sekunder

Data yang digunakan sebagai data lengkap untuk data primer yang berhubungan dengan masalah yang diteliti (Suparta and Rasmi, 2018). Data sekunder diperoleh dari data puskesmas mengenai jumlah penderita vertigo di wilayah UPTD Puskesmas Linggang Bigung sebagai tempat penelitian.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisa Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo,2018). Analisis univariat yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel, sehingga diketahui variabel dari masing-masing variabel. Dalam penelitian ini, peneliti menganalisa data secara univariat yaitu analisis yang hanya meliputi satu variabel yang disajikan dalam bentuk perhitungan mean, standar deviasi, nilai minimal dan maksimal hasil yang akan digunakan sebagai tolak ukur dalam pembahasan dan kesimpulan.

2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Peneliti ingin melihat apakah ada hubungan faktor resiko usia, jenis kelamin, dan hipertensi pada kejadian vertigo. Sehingga dalam analisis ini dapat digunakan uji *chi-square* dengan prevalensi ratio (PR)

Pengolahan data statistik akan lebih mudah jika dibantu dengan metode atau cara pengolahan data, dan dapat dikerjakan dengan cepat menggunakan perangkat komputer. Dengan bantuan komputer, pengolahan data statistik akan menghasilkan informasi yang relevan dan akurat. Hal ini sangat dibutuhkan bagi para pengambil keputusan, baik mahasiswa atau praktisi, karena informasi yang tepat tapi lambat disajikan akan tertinggal oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu cepat.

SPSS adalah sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis dengan menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami cara pengoperasiannya. Beberapa aktivitas dapat dilakukan dengan mudah dengan menggunakan pointing dan clicking mouse.

G. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan bagian dari rangkaian kegiatan yang dilakukan setelah pengumpulan data. Langkah-langkah pengolahan data meliputi:

1. *Editing* (Pemeriksaan Data)

Editing merupakan upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan sehingga pengolahan data dapat memberikan hasil yang menggambarkan masalah yang diteliti

2. *Coding* (Pemberian Kode)

Coding merupakan tahapan kegiatan mengkasifikasikan data dan jawaban menurut kategori dan masing-masing sehingga memudahkan dalam pengelompokan data dan memudahkan melakukan pengkategorian.

Kategori yang digunakan biasanya dinyatakan dalam bentuk huruf atau angka

3. *Data entry* (Komputerisasi)

Entry data merupakan kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan kedalam master table atau database computer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau bisa juga dengan table kotigensi.

4. *Cleaning* (Pembersihan Data)

Cleaning merupakan kegiatan memeriksa kembali data yang telah dimasukkan kedalam computer untuk memastikan bahwa data tersebut bersih dari kesehatan.

5. *Data tabulating* (Penyusunan Data)

Tabulating data merupakan perorganisasian data sedemikian rupa agar mudah dapat dijumlah, disusun, dan ditata untuk disajikan dan dianalisis.

H. Jadwal Penelitian

Uraian	Bulan											
	Okt	Nov	Des	Mei	Jun	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt
Pengajuan Judul												
Proses Bimbingan												
Seminar Proposal												
Penelitian												
Seminar Hasil												
Pembuatan Laporan												
Pendadaran												

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

I. Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Skala ukur	Hasil ukur
Variabel dependen				
Vertigo	Gangguan keseimbangan dan ilusi dari pergerakan	Kuesioner	Nomina 1	1. ya, jika responden terdiagnosa oleh dokter

	tubuh atau lingkungan			2 = tidak. Jika responden tidak terdiagnosis
Variabel Independen				
Kualitas Tidur	Gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur, lama tidur, waktu tidur dimana seseorang mudah terbangun pada malam hari dan sulit untuk memulai kembali untuk tidur	Kuesioner	Ordinal	1. Buruk, jika kualitas tidur ≥ 5 2. Baik, jika kualitas tidur ≤ 5 (Irwin, 2016)
Stress	Suatu realita atau kenyataan yang harus dihadapi dalam kehidupan yang mengganggu pikiran seseorang baik itu hal yang buruk yang tidak bisa dihindari	Kuisisioner, Instrumen <i>Depression Anxiety Stress Scale (DASS)</i>	Ordinal	1. Stress bila nilai 19 - 33 2. Tidak Stress bila nilai 0 - 18 (Choi dkk, 2017)
Hipertensi	Tekanan darah tinggi yang bersifat abnormal dan diukur paling tidak pada tiga bulan terakhir	Tensimeter, kuisisioner	Ordinal	1=Risiko Tinggi: $\geq 140/90$ mmHg 2=Risiko Rendah $\leq 140/90$ mmHg (Rapael Ginting, 2023)

Tabel 3.2 Definisi Operasional

BAB 1V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Puskesmas

UPTD Puskesmas Linggang Bigung adalah unit organisasi yang melaksanakan kegiatan teknis operasional pada Dinas Kesehatan Kabupaten Kutai Barat yang bersifat fungsional dan merupakan unit layanan yang bekerja secara profesional yang dipimpin oleh Kepala Puskesmas dibawah dan bertanggung jawab Kepala Dinas Kabupaten Kutai Barat.

Luas wilayah UPTD Puskesmas Linggang Bigung sebesar 3.150 ha, dengan tingkat kepadatan penduduk 19 jiwa/km², kecamatan Linggang Bigung memiliki jumlah penduduk 13.657 jiwa, dengan 7.190 orang laki – laki dan 6.467 orang perempuan. Berlokasi di Jalan Pelajar, Linggang Bigung, Kecamatan Linggang Bigung, Kabupaten Kutai Barat, Kalimantan Timur 75776. Dengan Wilayah Kerja sebagai berikut.

- a. Linggang Amer
- b. Linggang Bangunsari
- c. Linggang Bigung
- d. Linggang Bigung Baru
- e. Linggang Kebut
- f. Linggang Mapan
- g. Linggang Melapeh
- h. Linggang Melapeh Baru
- i. Linggang Mencelew
- j. Linggang Purwodadi
- k. Linggang Tutung

2. Visi Dan Misi Puskesmas

a. Visi

Terwujudnya UPTD Puskesmas Linggang Bigung sebagai pemberi pelayanan terbaik pilihan utama masyarakat

b. Misi

- 1) Memberi pelayanan kesehatan yang berkualitas dan terjangkau pada masyarakat dalam bentuk : Promotif, Preventif, Kuratif, dan Rehabilitatif
- 2) Memacu peran serta masyarakat dalam meningkatkan kualitas kesehatan tiap anggota keluarga
- 3) Mendorong kemandirian masyarakat untuk berperilaku hidup bersih dan sehat
- 4) Menciptakan suasana dan lingkungan kerja yang menyenangkan yang dilandasi oleh rasa kekeluargaan dan terus berupaya mengembangkan kemampuan profesional serta meningkatkan kesejahteraan karyawan dan masyarakat sekitar

c. Motto

“Kesehatan anda adalah tujuan kami”

3. Sarana Dan Prasarana Pelayanan Kesehatan

Tabel 4.1 Fasilitas Kesehatan

No	Sarana Dan Prasarana	Jumlah
1.	Poli Pemeriksaan Umum	1
2.	Poli Pemeriksaan Gigi dan Mulut	1
3.	Poli pemeriksaan lansia	1
4.	Poli Tindakan/UGD	1
5.	Poli pemeriksaan anak	1
6.	Poli Rujukan	1
7.	Poli KB	1
8.	Poli KIA	1
9.	Posyandu Balita	11
10.	Posyandu Lansia	11
11.	Posbindu	11
12.	Poli Imunisasi	1
13.	Ruang Terpadu	1
14.	Ruang Farmasi	1
15.	Mobil Ambulance	3

16.	Kursi Roda	5
-----	------------	---

4. Sumber Daya Kesehatan

Tabel 4.2 Data Pegawai

No	Jenis Tenaga Medis/Profesi	Jumlah
1.	Dokter Umum	2
2.	Dokter Gigi	1
3.	Bidan	20
4.	Perawat	26
5.	Apoteker	2
6.	Asisten Apoteker	1
7.	Analisis Kesehatan	2
8.	Nutrisi	2
9.	Rekam Medik	4
10.	Kesehatan Masyarakat	2
11.	Kesehatan Lingkungan	1

B. Hasil Penelitian dan Analisis Data

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung, pengumpulan data dilakukan sejak 5 Juni 2025 sampai dengan 19 Juni 2025. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara pada penderita setelah itu mengisi kuesioner. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh jumlah responden yaitu 80 responden. Setelah dilakukan pengolahan data, maka hasil penelitian dapat disajikan sebagai berikut

1. Karakteristik Responden

a. Usia

Tabel 4.3

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Tahun 2026

Usia	Kejadian Vertigo					
	Kasus (n=40)		Kontrol (n=40)		Total	
	f	%	f	%	f	%
23 Tahun	1	2.5%	1	2.5%	2	2.5%
29 Tahun	1	2.5%	1	2.5%	2	2.5%
30 Tahun	3	7.5%	3	7.5%	6	7.5%

43 Tahun	1	2.5%	1	2.5%	2	2.5%
45 Tahun	1	2.5%	1	2.5%	2	2.5%
46 Tahun	2	5.0%	2	5.0%	4	5.0%
47 Tahun	1	2.5%	1	2.5%	2	2.5%
48 Tahun	1	2.5%	1	2.5%	2	2.5%
49 Tahun	2	5.0%	2	5.0%	4	5.0%
50 Tahun	1	2.5%	1	2.5%	2	2.5%
52 Tahun	3	7.5%	3	7.5%	6	7.5%
53 Tahun	2	5.0%	2	5.0%	4	5.0%
54 Tahun	1	2.5%	1	2.5%	2	2.5%
55 Tahun	1	2.5%	1	2.5%	2	2.5%
57 Tahun	1	2.5%	1	2.5%	2	2.5%
59 Tahun	1	2.5%	1	2.5%	2	2.5%
60 Tahun	3	7.5%	3	7.5%	6	7.5%
61 Tahun	1	2.5%	1	2.5%	2	2.5%
62 Tahun	2	5.0%	2	5.0%	4	5.0%
63 Tahun	1	2.5%	1	2.5%	2	2.5%
65 Tahun	1	2.5%	1	2.5%	2	2.5%
66 Tahun	3	7.5%	3	7.5%	6	7.5%
67 Tahun	1	2.5%	1	2.5%	2	2.5%
70 Tahun	3	7.5%	3	7.5%	6	7.5%
78 Tahun	2	5.0%	2	5.0%	4	5.0%
Total	40	100,0%	40	100,0%	80	100,0%

Sumber: Data Sekunder 2026

Berdasarkan tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa jumlah responden yang menderita vertigo (kelompok kasus) paling banyak terdapat pada usia ≥ 50 tahun yaitu sebanyak (27) responden (67.5%) dan paling sedikit terdapat pada usia ≤ 50 tahun sebanyak 13 responden (32.5%). Sedangkan jumlah responden yang tidak menderita Vertigo (kelompok kontrol) mengikuti jumlah proposi responden yang menderita Vertigo yang telah di *matching*.

Bertambahnya usia seseorang akan rentan terkena berbagai macam penyakit karena mengalami kemunduran dalam berbagai aspek baik fisik, biologis, psikologis, sosial, spiritual, maupun ekonomis. Dalam aspek biologis salah satunya terjadi penurunan fungsi neurologi sehingga menyebabkan respon terhadap akselerasi gravitasi dan linier berkurang yang berakibat keseimbangan mudah terganggu sehingga terjadi *Benign Paroxysmal Positional Vertigo* (BPPV). Namun tidak

menutup kemungkinan akan diderita oleh individu yang berusia muda.
(Rintun 2024).

b. Jenis Kelamin

Tabel 4.4

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Tahun 2026

Jenis Kelamin	Kejadian Vertigo					
	Kasus (n=40)		Kontrol (n=40)		Total	
	f	%	f	%	f	%
Perempuan	30	75.0%	30	75.0%	60	75.0%
Laki – Laki	10	25.0%	10	25.0%	20	25.0%
Total	40	100.0%	40	100.0%	80	100.0%

Sumber: Data Sekunder 2026

Berdasarkan tabel 4.4 di atas menunjukkan bahwa responden yang menderita Vertigo (kelompok kasus) jenis kelamin perempuan sebanyak 30 responden (75.0%) dan laki – laki sebanyak 10 responden (25.0%). Sedangkan jumlah responden yang tidak menderita Vertigo (kelompok kontrol) jenis kelamin perempuan sebanyak 30 responden (75.0%) dan laki – laki sebanyak 10 responden (25.0%).

Perempuan lebih banyak menderita vertigo dibandingkan laki – laki, migrain adalah salah satu faktor predisposisi dari kejadian vertigo. Pengaruh hormon, seperti penurunan kadar esterogen mempengaruhi struktur internal otolith. Pengaruh hormon terhadap metabolisme kalsium juga berperan terhadap timbulnya gejala gangguan keseimbangan vertigo (Herlina, 2017).

2. Analisis Univariat

a. Kualitas Tidur

Tabel 4.5

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Tahun 2026

Kualitas Tidur	Kejadian Vertigo					
	Kasus (n=40)		Kontrol (n=40)		Total	
	f	%	f	%	f	%
Buruk	29	72.5%	22	55.0%	51	63.7%

Baik	11	27.5%	18	45.0%	29	36.3%
Total	40	100,0%	40	100,0%	80	100,0%

Sumber: Data Sekunder 2026

Berdasarkan tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa kualitas tidur pada responden yang menderita Vertigo (kelompok kasus) dengan kualitas tidur buruk yaitu sebanyak 29 responden (72.5%) sedangkan kualitas tidur pada responden yang tidak menderita vertigo (kelompok kontrol) dengan kualitas buruk yaitu sebanyak 22 responden (55.0%).

b. Stress

Tabel 4.6

Distribusi Frekuensi responden berdasarkan stress di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung tahun 2026

Stress	Kejadian Vertigo					
	Kasus (n=40)		Kontrol (n=40)		Total	
	f	%	f	%	F	%
Stress	11	27.5%	1	2.5%	12	15.0%
Tidak Stress	29	72.5%	39	97.5%	68	85.0%
Total	40	100,0%	40	100,0%	80	100,0%

Sumber: Data Sekunder 2026

Berdasarkan tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa stress pada responden yang menderita vertigo (kelompok kasus) dengan stress yaitu sebanyak 11 responden (27,5%) sedangkan stresss pada responden yang tidak menderita vertigo (kelompok kontrol) dengan stress yaitu sebanyak 1 responden (2,5%).

c. Hipertensi

Tabel 4.7

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskemas Linggang Bigung Tahun 2026

Hipertensi	Kejadian Vertigo					
	Kasus (n=40)		Kontrol (n=40)		Total	
	f	%	f	%	f	%
Risiko Tinggi	24	60.0%	10	25.0%	34	42.5%
Risiko Rendah	16	40.0%	30	75.0%	46	57.5%
Total	40	100.0%	40	100.0%	80	100.0%

SyMBER: Data Sekunder 2026

Berdasarkan tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa hipertensi pada responden yang menderita vertigo (kelompok kasus) dengan risiko tinggi yaitu sebanyak 24 responden (60.0%) sedangkan hipertensi pada responden yang tidak menderita vertigo (kelompok kontrol) dengan risiko tinggi yaitu sebanyak 25 responden (25.0%).

3. Analisis Bivariat

a. Kualitas Tidur

Tabel 4.8
Besar Risiko Kualitas Tidur Dengan Kejadian Vertigo Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Tahun 2026

Kualitas Tidur	Kejadian Vertigo				OR 95% CI	P Value
	Kasus (n=40)		Kontrol (n=40)			
	f	%	f	%		
Buruk	29	72.5%	22	55.0%	2.157 (.849 – 5.481)	0.163
Baik	11	27.5%	18	45.0%		
total	40	100%	40	100%		

Sumber: Data Sekunder 2026

Berdasarkan tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa kualitas tidur pada responden yang menderita Vertigo (kelompok kasus) dengan kualitas tidur buruk yaitu sebanyak 29 responden (72.5%) sedangkan kualitas tidur pada responden yang tidak menderita vertigo (kelompok kontrol) dengan kualitas buruk yaitu sebanyak 22 responden (55.0%). Hasil analisis hubungan kualitas tidur dengan kejadian vertigo menggunakan uji SPSS diperoleh P value sebesar 0,163 ($p < 0,05$). Artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian vertigo pada pasien di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung.

Pada tabel 4.8 di atas hasil uji SPSS diperoleh nilai OR yaitu sebesar 2.157 artinya responden yang mengalami kualitas tidur buruk pada kelompok kasus berisiko 2 kali lebih besar untuk mengalami kejadian vertigo dibandingkan dengan responden kualitas tidur baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur merupakan faktor risiko kejadian

vertigo pada pasien di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung tahun 2026.

Tabel 4.9

**Besar Risiko Stress Dengan Kejadian Vertigo Di Wilayah Kerja
UPTD Puskesmas Linggang Bigung Tahun 2026**

b. Stress

Stress	Vertigo				OR 95% CI	<i>P Value</i>
	Kasus (n=40)		Kontrol (n=40)			
	n	%	n	%		
Stress	11	27.5%	1	2.5%	14.793 (1.806 – 121.138)	0.005
Tidak Stress	29	72.5%	39	97.5%		
total	40	100,0	40	100,0		

Sumber: Data sekunder 2026

Berdasarkan tabel 4.9 di atas menunjukkan bahwa stress pada responden dengan kejadian vertigo (kelompok kasus) dengan stress yaitu sebanyak 11 responden (27,5%) sedangkan stress pada responden yang tidak menderita vertigo (kelompok kontrol) dengan stress yaitu sebanyak 1 responden (2,5%). Hasil analisis hubungan stress dengan kejadian vertigo menggunakan uji SPSS diperoleh P value sebesar 0,005 ($p < 0,5$). Artinya ada hubungan yang signifikan antara stress dengan kejadian vertigo pada pasien di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung.

Pada tabel 4.9 di atas hasil uji SPSS diperoleh nilai OR yaitu sebesar 14,793 artinya responden yang mengalami stress pada kelompok kasus berisiko 14 kali lebih besar untuk terkena penyakit vertigo dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami vertigo pada kelompok kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa stress merupakan faktor risiko pada kejadian vertigo pada pasien di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Tahun 2026.

c. Hipertensi

Tabel 4.10
Besar Risiko Hipertensi Dengan Kejadian Vertigo Di Wilayah Kerja
UPTD Puskesmas Linggang Bigung Tahun 2026

Hipertensi	Vertigo				OR 95% CI	p Value
	Kasus (n=40)		Kontrol (n=40)			
	n	%	n	%		
Risiko Tinggi	24	60.0%	10	25.0%	4.500 (1.731 – 11.696)	0.003
Risiko Rendah	16	40.0%	30	75.0%		
total	40	100,0	40	100,0		

Sumber: Data sekunder 2026

Berdasarkan tabel 4.10 di atas menunjukkan bahwa hipertensi pada responden yang menderita Vertigo (kelompok kasus) dengan risiko tinggi yaitu sebanyak 24 responden (60.0%) sedangkan hipertensi pada responden yang tidak menderita vertigo (kelompok kontrol) dengan risiko tinggi yaitu sebanyak 10 responden (25.0%). Hasil analisis hubungan hipertensi dengan kejadian vertigo menggunakan uji SPSS diperoleh P value sebesar 0.003 ($p < 0.5$). Artinya ada hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan kejadian vertigo pada pasien di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung.

Pada tabel 4.10 di atas hasil uji SPSS diperoleh nilai OR yaitu sebesar 4.500 artinya responden yang mengalami hipertensi dengan risiko tinggi pada kelompok kasus berisiko 4 kali lebih besar untuk terkena vertigo dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami hipertensi dengan risiko rendah pada kelompok kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko kejadian vertigo pada pasien di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Tahun 2026.

C. Pembahasan

Dilihat dari segi usia sebagian besar responden masuk dalam kategori dewasa lanjut dimana juga akan mengalami berbagai masalah fisik, mental,

sosial, dan psikologis. Salah satu masalah psikologis yang dialami dewasa lanjut adalah kecemasan akan perubahan yang terjadi dalam dirinya karena faktor usia, dengan bertambahnya usia seseorang akan semakin siap pula dalam menerima cobaan, jika dikaitkan antara teori dan kasus nyata didapatkan kesamaan bahwa dengan usia yang bertambah maka seseorang akan semakin siap dalam menjalani kehidupan, baik termasuk masalah kesehatan yang dihadapi (Siagian, 2022).

Bertambahnya usia seseorang akan rentan terkena berbagai macam penyakit karena mengalami kemunduran dalam berbagai aspek baik fisik, biologis, psikologis, sosial, spiritual maupun ekonomis. Dalam aspek biologis salah satunya terjadi penurunan fungsi neurologi sehingga menyebabkan respon terhadap akselerasi gravitasi dan linier berkurang yang berakibat keseimbangan mudah terganggu sehingga terjadi *Benign Paroxysmal Positional Vertigo* (BPPV). Namun tidak menutup kemungkinan akan diderita oleh individu yang berusia muda.

Jenis kelamin bisa mempengaruhi terhadap keluhan pada gejala vertigo. Responden perempuan lebih banyak dibandingkan laki – laki, hal ini menunjukkan bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko vertigo, hormon yang ada pada perempuan bisa berdampak pada kekambuhan gejala vertigo. Perubahan hormon yang terjadi pada wanita saat siklus menstruasi ataupun kehamilan mengalami peningkatan atau penurunan. Pada saat hormon estrogen dalam batas menurun bisa mempengaruhi kualitas tidur pada wanita, wanita cenderung susah tidur serta sebagian besar juga mengalami stress cukup signifikan. Jika dihubungkan dengan gejala vertigo, stress dan kurangnya waktu istirahat ialah salah satu faktor yang mempengaruhi kekambuhan pada vertigo.

1. Risiko Kualitas Tidur Dengan Kejadian Vertigo

Kualitas tidur merupakan persepsi subjektif seseorang tentang tidurnya yang mencakup kemudahan untuk tertidur, kemampuan untuk tetap tertidur sepanjang malam, total waktu tidur yang cukup, dan perasaan

segar serta berenergi saat bangun pagi. Kualitas tidur buruk berkaitan erat dengan penurunan fungsi imun dan kesehatan mental. (Alonzo et al. 2021).

Hipertensi dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu buruk dan baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengalami kualitas tidur buruk pada responden yang menderita vertigo (kelompok kasus) yaitu sebesar 72.5% dan pada responden yang tidak menderita vertigo (kelompok kontrol) sebesar 55.0%, sedangkan responden yang mengalami kualitas tidur baik pada responden yang menderita vertigo (kelompok kasus) yaitu sebesar 27.5% dan pada responden yang tidak mengalami vertigo (kelompok kontrol) yaitu sebesar 45.0%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai *Odd Ratio* sebesar 2.157 (95%CI= 0.849 – 5.481) yang artinya responden yang mengalami kualitas tidur buruk pada kelompok kasus berisiko 2 kali lebih besar untuk terkena Vertigo dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami kualitas tidur buruk pada kelompok kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur merupakan faktor risiko kejadian vertigo pada pasien di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Tahun 2026.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zhang et al (2023) hasil penelitian yang di dapatkan menyatakan bahwa kualitas tidur merupakan faktor risiko kejadian vertigo pada 312 pasien BPPV di China dengan nilai *Odd Ratio* 2,31 yang dapat diartikan bahwa responden yang memiliki kualitas tidur buruk berisiko 2 kali lebih menderita penyakit vertigo dibandingkan responden yang tidak memiliki kualitas tidur buruk.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kimura et al (2019) hasil penelitian yang di dapatkan menyatakan bahwa kualitas tidur buruk atau insomnia merupakan faktor risiko kejadian vertigo di Jepang dengan nilai *Odd Ratio* 2,08 yang dapat diartikan bahwa responden yang memiliki gangguan insomnia atau kualitas tidur buruk berisiko 2 kali mengalami vertigo dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki riwayat insomnia atau kualitas tidur buruk.

Kualitas tidur ditentukan oleh efisiensi tidur, durasi tidur, dan gangguan tidur. Kualitas tidur yang baik akan menghasilkan pemulihan fisik dan kognitif yang optimal. Sebaliknya, kualitas tidur buruk berkaitan dengan penurunan fungsi imun dan kesehatan mental (Nelson, Davis, dan Corbett, 2022).

Kegiatan pencegahan kualitas tidur buruk dapat dilakukan melalui penerapan *sleep hygiene*, seperti menjaga konsistensi jadwal tidur-bangun termasuk akhir pekan untuk menstabilkan ritme sirkadian, mengoptimalkan lingkungan tidur dengan suhu 18-22°C, gelap total, dan sunyi, membatasi konsumsi kafein 8 jam dan makan berat 3 jam sebelum tidur, paparan sinar matahari pagi dan olahraga teratur di siang hari, serta membatasi *screen time* 1 jam sebelum tidur untuk mencegah supresi melatonin. Intervensi ini terbukti meningkatkan efisiensi tidur $\geq 85\%$ dan menurunkan latensi tidur ≤ 30 menit sesuai rekomendasi National Sleep Foundation (2024).

2. Risiko Stress Dengan Kejadian Vertigo

Stress bisa disebabkan oleh banyak hal, misalnya karena bobot pekerjaan yang berlebihan, alergi pada sesuatu, karena masalah lain, merasa cemas berlebih dan stress akan sesuatu yang nantinya memaksa otak kita bekerja lebih dari porsinya. Orang yang dalam kondisi stress berpeluang terkena penyakit di bagian kepala dan perut yang disertai mual, muntah yang juga disertai sakit kepala. Otak merupakan inti yang sangat penting bagi anggota tubuh yang lain untuk bergerak, jika otak tidak seimbang karena stress, kemungkinan karena kurangnya suplai O₂ (Oksigen) masuk ke otak yang akan menyebabkan penyakit vertigo. (Alimul, Aziz. 2019).

Stress dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu stress dan tidak stress. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengalami stress pada responden yang menderita vertigo (kelompok kasus) sebesar 27.5% dan pada responden yang tidak mengalami vertigo (kelompok kontrol) sebesar 2.5% sedangkan yang tidak mengalami stress pada responden yang menderita vertigo (kelompok kasus) yaitu 72.5% dan pada

responden yang tidak menderita vertigo (kelompok kontrol) yaitu 97.5%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai *Odd Ratio* sebesar 14.793 (95%CI=1.806 – 121.138) yang artinya responden yang mengalami stress pada kelompok kasus berisiko 14 kali lebih besar untuk terkena vertigo dibandingkan dengan dengan responden yang tidak mengalami stress. Sehingga dapat disimpulkan bahwa stress merupakan faktor risiko kejadian vertigo pada pasien di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung tahun 2026.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnamasari & Wati (2020) hasil penelitian yang di dapatkan menyatakan bahwa stress merupakan faktor risiko kejadian vertigo pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran UNRAM dengan nilai *Odd Ratio* 6,25 yang dapat diartikan bahwa responden yang memiliki stress berisiko 6 kali menderita penyakit vertigo dibandingkan responden yang tidak memiliki stress.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurre et al (2022) hasil penelitian yang di dapatkan menyatakan bahwa gangguan kecemasan atau stress sebagai prediktor utama PPPD dengan nilai *Odd Ratio* 2,95 yang dapat diartikan bahwa responden yang memiliki stress berisiko 2 kali menderita penyakit vertigo dibandingkan responden yang tidak stress.

Seseorang yang dalam kondisi stress yang berkepanjangan, berpeluang menderita penyakit di bagian kepala dan perut yang disertai mual, muntah yang juga disertai sakit kepala. Otak merupakan inti yang sangat penting bagi anggota tubuh yang lain untuk bergerak, jika otak tidak seimbang karena stress, kemungkinan karena suplai oksigen masuk ke otak akan menyebabkan penyakit vertigo serta gangguan keseimbangan tubuh.

Pada penelitian ini juga ditemukan responden dengan kejadian stress tetapi tidak mengalami gangguan keseimbangan tubuh serta responden dengan kejadian stress yang lebih ringan tetapi mengalami gangguan keseimbangan tubuh. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh faktor lain, contohnya yaitu faktor lama menderita penyakit vertigo.

Upaya pencegahan stress dapat dilakukan dengan cara latihan napas diafragma 10 menit/hari, tidur 7-8 jam untuk menstabilkan ritme kortisol, aktifitas fisik ringan seperti jalan kaki 30 menit untuk menurunkan kortisol.

3. Risiko Hipertensi Dengan Kejadian Vertigo

Hipertensi adalah masalah kesehatan yang cukup berbahaya di dunia karena orang yang menderita hipertensi akan berisiko untuk menderita penyakit lain seperti penyakit jantung koroner, gagal jantung, penyakit ginjal, vertigo, dan stroke. Seseorang disebut menderita hipertensi apabila tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg (Pratiwi, 2021). Hipertensi dapat disebabkan oleh beberapa faktor risiko seperti usia, jenis kelamin, genetik, merokok, konsumsi garam berlebihan, kurang aktifitas fisik, kegemukan, kolesterol, stress, dan konsumsi alkohol.

Hipertensi dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu risiko tinggi dan risiko rendah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengalami hipertensi dengan risiko tinggi pada responden yang menderita vertigo (kelompok kasus) yaitu sebesar 60.0% dan pada responden yang tidak menderita vertigo (kelompok kontrol) sebesar 25.0%, sedangkan responden yang tidak mengalami hipertensi dengan risiko rendah pada responden yang menderita vertigo (kelompok kasus) yaitu 40.0% dan pada responden yang tidak mengalami vertigo (kasus kontrol) yaitu 75.0%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai *Odd Ratio* sebesar 4.500 (95%CI= 1.731 – 11.696) yang artinya responden yang mengalami hipertensi dengan risiko tinggi pada kelompok kasus berisiko 4 kali lebih besar untuk terkena vertigo dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami hipertensi dengan risiko rendah pada kelompok kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko kejadian vertigo pada pasien di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Tahun 2026.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh widyasari et al (2020) hasil penelitian yang di dapatkan menyatakan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko kejadian vertigo di Indonesia melaporkan tren peningkatan risiko dengan nilai *Odd Ratio* 2,01 namun

tidak signifikan karena keterbatasan jumlah sampel. Yang artinya bahwa responden yang memiliki riwayat hipertensi berisiko 2 kali menderita penyakit vertigo dibandingkan responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hardyanti I et al (2018) hasil penelitian yang di dapatkan menyatakan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko kejadian vertigo di RSUD Anutapura Palu dengan nilai odd ratio 4.753 yang dapat diartikan bahwa responden yang memiliki riwayat hipertensi berisiko 4 kali menderita penyakit vertigo dibandingkan responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi.

Hipertensi kronis menyebabkan remodeling vaskular arteri vertebrobasilar sehingga menurunkan perfusi vestibular sentral dan perifer (Kao et al., 2021). Orang yang mempunyai darah tinggi memiliki risiko lebih besar untuk mengalami penyakit jantung, vertigo, stroke, dan gagal ginjal. Hal ini disebabkan oleh tekanan darah yang tinggi membuat jantung bekerja dengan berat sehingga lama kelamaan membuat jantung kelelahan dan sakit. Bahkan jika ada hambatan pada pembuluh darah, tekanan darah tinggi akan berakibat pada pecahnya pembuluh darah (Sumiarty dan Fitriyaningsih, 2020).

Upaya pencegahan yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko seseorang menderita hipertensi dapat dilakukan dengan cara pemeriksaan tekanan darah secara rutin di fasilitas kesehatan, mengurangi konsumsi garam, melakukan aktifitas fisik secara teratur, dan mengonsumsi makanan yang bergizi seimbang.

D. Upaya Pencegahan Penyakit Vertigo

Upaya promotif sangat erat kaitannya dengan perubahan perilaku masyarakat dalam menjaga kesehatan. Mengubah kebiasaan dan perilaku bukanlah hal mudah, butuh waktu yang cukup lama untuk memberikan pemahaman terhadap suatu penyakit dan menumbuhkan kesadaran untuk mencegahnya sejak dini. Banyak penyakit muncul disebabkan oleh pola hidup

yang tidak sehat atau perilaku masyarakat yang tidak sehat diantaranya vertigo (Khansa Amany, Aih, & Amalia, 2019).

Vertigo dapat dicegah dengan olahraga secara teratur, pola makan yang sehat, mengurangi konsumsi garam, menghindari asap rokok, mengurangi konsumsi makanan berlemak, menjaga tekanan darah dan kolesterol agar tetap stabil. Dan pola hidup seperti ini perlu di dorong melalui program promosi kesehatan (Sheikhzadeh et al., 2020)

Promosi kesehatan pencegahan dan simulasi deteksi dini vertigo sangat tepat diberikan kepada ibu – ibu karena pada masa tersebut tidak sedikit dari mereka yang berisiko terserang gejalanya. Output dari proses fikir tersebut diharapkan terealisasi sehingga tumbuh kesadaran dan motivasi untuk mengubah perilaku tidak sehat yang dapat meningkatkan risiko terjadinya vertigo. Konsumsi makanan tinggi garam dan berlemak merupakan kebiasaan ibu-ibu yang berdampak buruk terhadap kesehatan tubuh, terutama bagi penderita penyakit stroke dan miniere. Semua ini dapat dicegah melalui promosi kesehatan tersebut (Priyono & Nusadewiarti, 2020).

E. Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan yang peneliti alami selama melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Banyak pasien yang memiliki penyakit vertigo, tetapi tidak terdata di rekam medis. Sehingga membuat peneliti kesulitan dalam mengumpulkan responden.
2. Peneliti kesulitan pada saat melakukan matching data umur dan jenis kelamin, dikarenakan pasien kelompok kontrol terkadang ada yang tidak sama dengan umur dan jenis kelamin kelompok kasus. Sehingga membuat peneliti kesulitan dalam mengumpulkan responden.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan mengenai faktor – faktor yang berhubungan *dengan* kejadian vertigo di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Kabupaten Kutai Barat Tahun 2026, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kualitas tidur merupakan faktor risiko kejadian vertigo pada pasien di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung dengan *OR* sebesar 2.157, yang artinya responden yang mengalami kualitas tidur buruk berisiko 2 kali lebih besar untuk mengalami vertigo
2. Stress merupakan faktor risiko kejadian vertigo pada pasien di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung dengan *OR* sebesar 14,793, yang artinya responden mengalami stress berisiko 14 kali lebih besar untuk mengalami vertigo
3. Hipertensi merupakan faktor risiko kejadian vertigo pada pasien di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung dengan *OR* 4.500, yang artinya responden yang mengalami hipertensi berisiko 1 kali lebih besar untuk mengalami vertigo

B. Saran

Dari kesimpulan mengenai faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian vertigo di wilayah kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Kabupaten Kutai Barat Tahun 2026, maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Bagi tenaga kesehatan perlu melakukan skrining stress, evaluasi kualitas tidur, dan pemantauan tekanan darah pada pasien dengan keluhan vertigo
2. Masyarakat dapat mengelola stress, memperbaiki pola tidur, serta menjaga tekanan darah dalam batas normal untuk mengurangi risiko kekambuhan.

3. Peneliti selanjutnya, perlu melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar dan diharapkan dapat meneliti faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan terjadinya vertigo sehingga nantinya dapat menjadi sumber informasi bagi pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyansyah, I., Choeriyah, Y., & Safitri, A. (2024). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Vertigo Pada Remaja Di Smk Kesehatan Bina Prestasi Tangerang. *Medic Nutricia: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(1), 101-110.
- Alimul, Azis. 2019. Pengantar Konsep Dasar Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika
- Alonzo, R., Hussain, J., Stranges, S., & Anderson, K. K. (2021). Interplay between social media use, sleep quality, and mental health in youth: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 56_, 101414.
- Amin, M., & Lestari, Ya (2020). Pengalaman Pasien Vertigo Di Wilayah Kerja Puskesmas Lingkar Timur. *Jurnal Kesmas Asclepius* , 2 (1), 22-33.
- Ardiani, T., Yudhiono, F., Nikmawati, N., Sanna, A. T., & Gani, S. W. S. (2024). Karakteristik Penderita Vertigo Perifer Yang Berobat Di Rumah Sakit Jala Ammari Lantamal Vi Makassar Tahun 2020-2022. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 10905-10914.
- Bhirawa, W. T. (2020). Proses Pengolahan Data Dari Model Persamaan Regresi Dengan Menggunakan Statistical Product And Service Solution (Spss). *Jurnal Mitra Manajemen*, 7(1).
- Choi, S. C, Lee J. S. Y, Lee, J. H, Park, J. H. (2017). The Effect Of Job Stress And Depression On Job Satisfaction Among Workes In Small And Medium Sized Enterprises. 7 (1), 1-9
- Fitriana, N. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Penyakit Vertigo Di Desa Sialang Kubang Wilayah Kerja Puskesmas Persinggahan Raja Tahun 2021.
- Ghassani, A. A., Sanna, A. T., Juliana, A., Harun, A., & Wartati, S. (2024). Gambaran Kejadian Gangguan Keseimbangan Perifer Pada Pasien Di Poliklinik Tht Di Rumah Sakit Ibnu Sina Periode Januari 2018– Juli 2023. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 11018-11029.
- Ginting, R. (2023). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Trans Info Media
- Harditya, K. B., Widiatmaja, I. G. B. P., Anggaraeni, K. R. T., Wicaksana, I. G. A. T., & Pranata, G. K. A. W. (2023). Efek Akupunktur Terapi Pada Penderita Benign Paroxymal Positional Vertigo: Sebuah Laporan Kasus. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 7(1), 66-71.
- Hardyanti, I., Halim, W., & Muchtar, M. (2019). Hubungan Antara Faktor-Faktor Resiko Cerebro-Kardiovaskuler Dengan Kejadian Vertigo Di RSU Anutapura Palu Tahun 2018. *Jurnal Medika Alkhairaat*, 1(1), 16–20.
- Hasibuan, M. A. R., Wijaya, W., & Million, H. (2022). Hubungan Vertigo Dengan Insomnia Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Prima Indonesia 2019. *Primer (Prima Medical Journal)*, 7(2), 48-52.
- Herlina, A., Ibrahim, I., & Rika Nofia, V. (2019). Efektifitas Latihan Brandt Daroff Terhadap Kejadian Vertigo Pada Subjek Penderita Vertigo. *Jurnal Medika Saintika*, 8(2), 11–16.
- Irwin, C.E. (2016). Adolescent Stress and Health. *Encyclopedia On Early Childhood Development*

- Iskandar, Mm, & Hanina, H. (2020). Meningkatkan Pengetahuan Orang Tua Murid Tentang Klasifikasi Sakit Kepala Dan Vertigo Pada Anak Di Tk Annisa Kota Jambi Dengan Menggunakan Metode Konseling. *Dedikasi Medis (Kedokteran): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Fkik Unja* , 3 (1), 27-32.
- Kao, C. L., Cheng, P. W., Young, Y. H., & Leu, H. B. (2021). Potential link between benign paroxysmal positional vertigo and anxiety disorders: A nationwide population-based retrospective cohort study. *Journal of Affective Disorders*, 279, 368–374
- Khansa, A. C. (2019). Clinical Profile of Stroke Patients with Vertigo in Hasan Sadikin General Hospital Bandung Neurology Ward. *Journal of Medicine & Health*.
- Kementrian Kesehatan Ri. (2022). Vertigo.
- Kimura, Y., Aso, S., & Watanabe, Y. (2019). Association between bone metabolism and benign paroxysmal positional vertigo. *_Acta Oto-Laryngologica*, 139_(5), 422–425.
- Kurre, A., Bastiaenen, C. H. G., van Woudenberg, M. A., & Kingma, H. (2022). Cognitive-behavioral therapy for patients with persistent postural-perceptual dizziness: A randomized controlled trial. *Journal of Neurology*, 269(5), 2618–2628
- Lopes, A.R., Moreira, MD., Trelha, CS., et al., 2019. Association between complaints of dizziness and hypertension in non-institutionalized elders. *Int Arch Otorhinolaryngol.* (2):157-62.
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). *The Structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335-343.
- Malasari, D., Damayanti, D., & Chloranyta, S. (2023). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Vertigo Menggunakan Terapi Brandt Darrof Untuk Mengurangi Tingkat Vertigo. *Ners Akademika*, 1(2), 59-67.
- National Sleep Foundation. (2024). Sleep duration recommendations: Updated guidelines for healthy adults.
- Nelson, K. L., Davis, J. E., & Corbett, C. F. (2022). Sleep quality: An evolutionary concept analysis. *Nursing Forum*, 57(1), 144–151.
- Neuhauser, H. 2009. Epidemiology of vertigo, migraine and vestibular migraine in *Journal Nerology* 2009:25:333-338
- Notoatmodjo S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta:Rineka Cipta
- Nursalam. (2015). *Metodologi Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Pratiwi, W. Y. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Vertigo Vestibular Perifer Di Rsud Ibnu Sutowo Periode 2019-2022 (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Indonesia).
- Priyono, A. H., & Nusadewiarti, A. (2020). “ Family Medicine Approach sebagai Tatalaksana Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) Kanak Posterior Kanan Komorbid Hipertensi pada Perempuan Usia 49 Tahun : Sebuah Laporan Kasus .” *Scientific Medical Journal*, 1(2), 1–10

- Purnamasari, D. (2019). Hubungan hipertensi dengan kejadian vertigo pada lansia di Puskesmas X. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(2), 89–94.
- Ramadhan, M. G., Abidin, M. R. Z., & Wardani, E. (2024). Efektivitas Pemberian Betahistin Pada Pasien Vertigo Usia 53 Tahun. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(1), 259-265.
- Rendra, A. K., Pinzon, R. T. (2018). Evaluasi Drug Related Problems pada Pasien Vertigo Perifer di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta, *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 7(3), 162-171
- Ritun, Auliya Deseiz (2024). “Penerapan Terapi Brandt Daroff Untuk Menurunkan Resiko Jatuh Pada Pasien Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV)”. *Ners Muda*, Vol 5 No 1, April 2024/ page 44-53.
- Rohmah, W. K., & Santik, Y. D. P. (2020). Determinan Kualitas Tidur Pada Santri di Pondok Pasantren. *Higeia Journal Of Public Health Research and Development*, 4(3), 649–659.
- Setiawan, H., Khaerunnisa, R. N., Ariyanto, H., & Firdaus, F. A. (2022). Pencegahan dan Simulasi Deteksi Dini Vertigo di Mesjid Baiturrahman Leuwisari. *GEMASSIKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 1-10.
- Sheikhzadeh, M., Lotfi, Y., Mousavi, A., Heidari, B., & Bakhshi, E. (2016). The effect of serum vitamin D normalization in preventing recurrences of benign paroxysmal positional vertigo: A case-control study. *Caspian Journal International*, 7(3), 173–177
- Siagian, Martha L. (2022). “Pengaruh Terapi Brandt Daroff Terhadap Tingkat Vertigo Pada Lansia di Posyandu Lansia Bestari Maharani Pondok Benowo Indah Surabaya”. Skripsi: STIKes William Booth Surabaya
- Sitoayu, L., Nuzrina, R., & Rumana, N. A. (2020). *Aplikasi Spss Untuk Analisis Data Kesehatan: Bonus Analisis Data Dengan Sem*. Penerbit Nem.
- Staab, J.P (2017). Persistent postural-perceptual dizziness. *Seminars in Neurology*, 37 (04), 390-396.
- Stratton RJ, Green CJ, Elia M. Oxford, Inggris: CABI; 2019. Malnutrisi Terkait Penyakit. Pendekatan Berbasis Bukti untuk Pengobatan.
- Susanti, N., Sitepu, Dsb, Fatimah, Hs, & Syafira, Lt (2024). Hubungan Gangguan Kecemasan & Kualitas Tidur Dengan Terjadinya Vertigo. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran (Jukik)* , 6 (3).
- Susilawati, Utari Kartaatmadja, F. S., & Suherman, R. (2023). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Intensitas Nyeri Pasien Post Partum Sectio Caesarea Di
- Ruang Rawat Nifas Rsud Sekarwangi Sukabumi. *Media Informasi*, 19(1), 13–19.
- Sutarni, S., Malueka, R. G., & Gofir, A. (2018). *Bunga Rampai Vertigo*. Yogyakarta UGM Press.
- Triyanti. N. C. D. I. (2020). Pengaruh Pemberian Terapi Fisik Brandt Daroff Terhadap Vertigo Di Ruang UGD Rsud Dr. R Soedarsono Pasuruan, *Jurnal Keperawatan Terapan*, 4(1), 59-64.

- Widyasari, S., Nurmainah, N., & Sari, M. (2020). Hubungan hipertensi dengan kejadian vertigo pada lansia di Puskesmas Teluk Dalam Banjarmasin. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI)*, 5(1), 45–52
- Yanti, N. A. N. I., & Retnaningsih, D. (2022, March). Penerapan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Pola Tidur Lansia Dengan Vertigo: Case Study. In *Proceeding Widya Husada Nursing Conference* (Vol. 2, No. 1).
- Yetiser, S., & Ince, D. (2018). Demographic and etiological findings in patients with benign paroxysmal positional vertigo: A prospective cohort study. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 11(12), 13455–13462.
- Yosep, H. Iyus & Sutini, T. (2020). *Buku Ajar Keperawatan Jiwa dan AdvanceMental Health Nursing*. Bandung: Refika Aditama.
- Zhang, X., et al. (2023). _Association between sleep and vertigo severity in benign paroxysmal positional vertigo: Mediating role of psychological factors_.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN VERTIGO DI WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS LINGGANG BIGUNG KABUPATEN KUTAI BARAT TAHUN 2024

Petunjuk pengisian:

1. Semua pertanyaan harus dijawab dengan benar
2. Berilah tanda ceklist (✓) pada tempat yang telah disediakan dan isi titik-titik jika ada pertanyaan yang harus dijawab
3. Isi satu jawaban di setiap pertanyaan
4. Jika tidak mengerti, dapat ditanyakan pada peneliti.

A. Karakteristik Responden

1. No responden : (di isi oleh peneliti)
2. Nama Lengkap :
3. Tanggal Pengisian :
4. Hari Ke :
5. Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☐ Perempuan
6. Usia :Tahun
7. Pekerjaan
☐ Petani ☐ Swasta ☐ Pegawai negeri
☐ Ibu Rumah Tangga Lainnya, Sebutkan
8. Apakah anda mengkonsumsi obat hipertensi
☐ Ya ☐ Tidak
9. Apakah memiliki riwayat hipertensi di keluarga
☐ Ya ☐ Tidak
10. Berapa kali anda melakukan olahraga dalam seminggu
☐ Ya ☐ Tidak
11. Sejak kapan menderita hipertensi..... Tahun

KUESIONER

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

1. Pukul berapa biasanya anda mulai tidur malam?

20.00 – 21.59	
22.00 – 23.59	
24.00 – 01.59	
≤ 02.00	

2. Berapa lama anda biasanya baru bisa tertidur tiap malam?

≤ 15 menit	
16 – 30 menit	
31 – 60 menit	
>60 menit	

3. Pukul berapa anda biasanya bangun pagi?

03.00 – 03.59	
04.00 – 05.59	
06.00 – 07.59	
≤ 08.00	

4. Berapa lama anda tidur di malam hari?

>7 jam	
6-7 jam	
5-6 jam	
<5 jam	

5.	Seberapa sering masalah-masalah dibawah ini mengganggu tidur anda?	Tidak pernah (0)	1x Seminggu (1)	2x Seminggu (2)	3x Seminggu (3)
a)	Tidak mampu tertidur selama 30 menit sejak berbaring				
b)	Terbangun ditengah malam atau terlalu dini hari				
c)	Terbangun untuk ke kamar mandi				
d)	Sulit bernafas dengan baik				
e)	Batuk atau mengorok				
f)	Kedinginan dimalam hari				
g)	Kepanasan dimalam hari				
h)	Mimpi buruk				
i)	Terasa nyeri				
j)	Alasan lain.....				
6.	Seberapa sering anda menggunakan obat tidur?				

7.	Seberapa sering anda mengantuk ketika melakukan aktivitas di siang hari?				
		Tidak antusias (0)	Kecil (1)	Sedang (2)	Besar (3)
8.	Berapa banyak masalah yang anda dapatkan dan seberapa antusias anda selesaikan permasalahan tersebut?				
		Sangat baik (0)	Cukup baik (1)	Cukup buruk (2)	Sangat buruk (3)
9.	Bagaimana anda menilai kepuasan tidur anda?				

KUISIONER

Depressio Anxiety Stress Scales (DASS)

Keterangan :

- 0 : Tidak ada atau tidak pernah
 1 : Sesuai dengan yang dialami, kadang-kadang
 2 : Sering
 3 : Sangat sering atau hampir setiap saat

No	Aspek Penelitian	0	1	2	3
1.	Menjadi marah karena hal-hal kecil/kecil				
2.	Tidak dapat melihat yang positif dari suatu kejadian				
3.	Pesimis				
4.	Merasa sedih dan depresi				
5.	Kehilangan minat pada banyak hal (misal: makan, ambulasi, sosialisasi)				
6.	Merasa diri tidak layak				
7.	Mudah tersinggung				
8.	Ketakutan tanpa alasan yang jelas				
9.	Merasa hidup tidak berharga				
10.	Sulit untuk beristirahat				
11.	Merasa hilang harapan dan putus asa				
12.	Mudah marah				
13.	Mudah panik				
14.	Takut diri terhambat oleh tugas-tugas yang tidak biasa dilakukan				

KUESIONER HIPERTENSI

1.	Tekanan Darah	mmHg
----	---------------	------

Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian



Lampiran 3 Master Data

No	Nama	JK	Usia	Pekerjaan	Vertigo	No	PSQI							Total	Kode	Keterangan
							P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7			
1	Trifosa Vina Elvia	P	30 Tahun	IRT	Kasus	1	1	2	2	0	1	0	1	7	1	Buruk
1	Nurian	P	52 Tahun	Petani	Kasus	2	2	1	0	2	2	3	2	12	1	Buruk
3	Darna	P	43 Tahun	IRT	Kasus	3	0	0	0	0	1	0	3	4	2	Baik
4	Wartiah	P	66 Tahun	IRT	Kasus	4	1	0	0	0	1	0	2	4	2	Baik
5	Sheila Mayvalery Elfin	P	30 Tahun	IRT	Kasus	5	1	0	2	0	1	0	3	7	1	Buruk
6	Ngut	P	60 Tahun	IRT	Kasus	6	1	0	0	1	3	0	3	8	1	Buruk
7	Supina	P	66 Tahun	IRT	Kasus	7	1	3	0	0	2	0	2	8	1	Buruk
8	Sri Upami	P	53 Tahun	Swasta	Kasus	8	2	1	1	0	1	0	1	6	1	Buruk
9	Jamrah	P	53 Tahun	IRT	Kasus	9	0	0	0	0	2	0	2	4	2	Baik
10	Nurseliaty Semoy	P	55 Tahun	Tidak Bekerja	Kasus	10	3	3	2	1	1	0	2	12	1	Buruk
11	Remi	P	61 Tahun	IRT	Kasus	11	0	0	0	0	1	0	1	2	2	Baik
12	Yovita Enisumi	P	50 Tahun	IRT	Kasus	12	1	2	0	0	2	0	1	6	1	Buruk
13	Rere	P	52 Tahun	IRT	Kasus	13	1	0	2	0	2	0	2	7	1	Buruk
14	Nelly	P	48 Tahun	IRT	Kasus	14	1	2	0	0	2	0	2	7	1	Buruk
15	Trifina Nesi	P	67 Tahun	IRT	Kasus	15	2	3	1	0	2	0	1	9	1	Buruk
16	Pinsensia	P	45 Tahun	IRT	Kasus	16	2	0	0	0	2	0	1	5	2	Baik
17	Maria Supina	P	47 Tahun	IRT	Kasus	17	1	0	0	0	1	0	2	4	2	Baik
18	Anita Dariana	P	62 Tahun	IRT	Kasus	18	0	2	0	0	2	0	2	6	1	Buruk
19	Lesiana	P	29 Tahun	IRT	Kasus	19	1	3	0	1	2	0	2	9	1	Buruk
20	Marteni	P	49 Tahun	Petani	Kasus	20	3	2	3	0	2	0	1	11	1	Buruk
21	Friska Damaiyanti	P	23 Tahun	Tidak Bekerja	Kasus	21	0	0	1	0	1	0	2	4	2	Baik
22	Arwida	P	63 Tahun	IRT	Kasus	22	0	0	0	0	2	0	3	5	2	Baik
23	Magdalena	P	60 Tahun	Petani	Kasus	23	1	0	0	1	2	1	1	6	1	Buruk
24	Rutina Wati	P	46 Tahun	IRT	Kasus	24	1	2	0	0	2	0	2	7	1	Buruk
25	Listina	P	46 Tahun	IRT	Kasus	25	3	3	0	0	2	0	3	11	1	Buruk
26	Agustina	P	78 Tahun	Tidak Bekerja	Kasus	26	1	0	1	0	1	0	1	4	2	Baik
27	Jenawati	P	52 Tahun	IRT	Kasus	27	1	0	0	0	2	0	2	5	2	Baik
28	Lekang	P	78 Tahun	Petani	Kasus	28	1	0	0	0	2	0	3	6	1	Buruk
29	Sitiana	P	60 Tahun	Petani	Kasus	29	0	2	0	1	1	0	3	6	1	Buruk
30	Dahlia	P	57 Tahun	IRT	Kasus	30	1	2	0	0	3	0	3	9	1	Buruk
31	Jelibin	L	59 Tahun	Petani	Kasus	31	1	2	2	2	2	0	1	10	1	Buruk
32	Suprianto	L	54 Tahun	Perangkat Desa	Kasus	32	1	3	1	1	2	0	2	10	1	Buruk
33	Agus Rianto	L	65 Tahun	Tidak Bekerja	Kasus	33	1	1	0	0	2	0	2	6	1	Buruk
34	Sepi	L	62 Tahun	Tidak Bekerja	Kasus	34	1	1	1	1	2	0	2	8	1	Buruk
35	Fauzi Ilham Arriffin	L	30 Tahun	Swasta	Kasus	35	3	3	3	2	2	2	2	17	1	Buruk
36	Ngadiem	L	70 Tahun	Tidak Bekerja	Kasus	36	1	1	3	2	1	0	2	10	1	Buruk
37	Muhadi	L	70 Tahun	Petani	Kasus	37	2	0	1	0	2	0	2	7	1	Buruk
38	Yu Elfin Beizy	L	66 Tahun	Petani	Kasus	38	2	1	0	1	2	0	1	7	1	Buruk
39	Maspah	L	70 Tahun	Tidak Bekerja	Kasus	39	1	0	0	0	1	0	1	3	2	Baik
40	Kurniadi	L	49 Tahun	Petani	Kasus	40	1	0	2	2	2	0	1	8	1	Buruk
41	Wasirah	P	50 Tahun	IRT	Kontrol	41	0	0	1	1	1	0	2	5	2	Baik
42	Putri Nia Sabrina	P	23 Tahun	Mahasiswa	Kontrol	42	2	3	3	1	1	0	2	12	1	Buruk
43	Muntinah	P	48 Tahun	IRT	Kontrol	43	1	0	0	0	1	0	2	4	2	Baik
44	Riska Tri Restiani	P	29 Tahun	Guru	Kontrol	44	2	1	2	0	1	0	3	9	1	Buruk
45	Sumiati	P	47 Tahun	IRT	Kontrol	45	0	0	0	0	1	0	1	2	2	Baik
46	Dira Anggraeni	P	30 Tahun	Guru	Kontrol	46	0	2	1	0	1	0	1	5	2	Baik
47	Sarianti	P	45 Tahun	IRT	Kontrol	47	1	1	1	1	1	0	2	7	1	Buruk
48	Nuzulia Novita Virdausi	P	30 Tahun	IRT	Kontrol	48	2	2	3	1	1	0	2	11	1	Buruk
49	Marta	P	43 Tahun	IRT	Kontrol	49	1	0	0	0	0	0	1	2	2	Baik
50	Muti	P	53 Tahun	IRT	Kontrol	50	1	1	0	0	2	0	2	6	1	Buruk
51	Arianti	P	46 Tahun	IRT	Kontrol	51	1	1	1	1	2	0	2	8	1	Buruk
52	Murti	P	46 Tahun	IRT	Kontrol	52	1	1	0	0	1	0	2	5	2	Baik
53	Nomi	P	52 Tahun	IRT	Kontrol	53	1	1	1	0	1	0	1	5	2	Baik
54	Suci	P	52 Tahun	IRT	Kontrol	54	0	2	1	1	0	0	1	5	2	Baik
55	Redi	P	53 Tahun	IRT	Kontrol	55	1	0	0	0	1	0	1	3	2	Baik
56	Mardiana	P	60 Tahun	PNS	Kontrol	56	1	1	2	1	1	0	2	7	1	Buruk
57	Miarsih	P	55 Tahun	Buruh	Kontrol	57	2	0	0	1	2	0	1	6	1	Buruk
58	Suwartini	P	57 Tahun	Buruh	Kontrol	58	2	3	1	0	2	0	0	8	1	Buruk
59	Sultiana	P	49 Tahun	IRT	Kontrol	59	1	0	1	0	1	0	1	4	2	Baik
60	Wahyu	P	60 Tahun	IRT	Kontrol	60	1	0	0	0	0	0	1	2	2	Baik
61	Suparti	P	60 Tahun	IRT	Kontrol	61	1	0	1	0	1	0	0	3	2	Baik
62	Victoriany	P	52 Tahun	IRT	Kontrol	62	2	1	1	0	2	0	1	7	1	Buruk
63	Sri Rahayu	P	61 Tahun	IRT	Kontrol	63	1	2	1	1	2	0	2	9	1	Buruk
64	Renita	P	62 Tahun	Petani	Kontrol	64	1	1	1	0	1	0	1	5	2	Baik
65	Sarimonah	P	63 Tahun	IRT	Kontrol	65	0	2	1	1	1	0	0	4	2	Baik
66	Siti Masitoh	P	66 Tahun	IRT	Kontrol	66	1	0	0	0	1	0	1	3	2	Baik
67	Narti	P	66 Tahun	IRT	Kontrol	67	2	1	3	0	1	0	2	9	1	Buruk
68	Budianto	L	66 Tahun	Petani	Kontrol	68	2	1	2	1	2	1	2	11	1	Buruk
69	Patmo	L	70 Tahun	Tidak Bekerja	Kontrol	69	2	2	1	0	2	0	2	9	1	Buruk
70	Muhammad Ali Mas'ud	L	30 Tahun	Swasta	Kontrol	70	1	0	1	0	1	0	1	4	2	Baik
71	Mawardi	L	54 Tahun	Petani	Kontrol	71	1	0	1	0	1	0	3	6	1	Buruk
72	Misran	L	59 Tahun	Petani	Kontrol	72	0	2	1	0	1	0	0	4	2	Baik
73	Joko	L	62 Tahun	Petani	Kontrol	73	1	1	1	1	2	0	1	7	1	Buruk
74	Edy Susanto	L	49 Tahun	Petani	Kontrol	74	1	3	3	1	2	0	1	11	1	Buruk
75	Burhan	L	70 Tahun	Petani	Kontrol	75	2	1	2	0	1	0	3	9	1	Buruk
76	Darmo Sutrisno	L	70 Tahun	Tidak Bekerja	Kontrol	76	1	2	1	1	2	0	1	8	1	Buruk
77	Siti	P	78 Tahun	IRT	Kontrol	77	1	1	1	0	2	0	1	6	1	Buruk
78	Tini	P	78 Tahun	IRT	Kontrol	78	2	1	1	0	2	0	2	8	1	Buruk
79	Arsius	L	65 Tahun	Petani	Kontrol	79	1	0	1	0	2	0	2	6	1	Buruk
80	Flora Dangin	P	67 Tahun	IRT	Kontrol	80	0	2	0	0	1	0	0	3	2	Baik

No	DASS														Total	Kode	Keterangan	No	Hipertensi	Kode	Keterangan
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14							
1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	2	Tidak Stress	1	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
2	0	0	0	1	3	1	0	2	1	1	1	0	0	1	11	2	Tidak Stress	2	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
3	1	0	1	1	0	0	2	1	0	2	0	2	2	1	13	2	Tidak Stress	3	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
4	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	19	1	Stress	4	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
5	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	5	2	Tidak Stress	5	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
6	3	2	2	1	2	1	3	3	1	0	1	2	3	3	27	1	Stress	6	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
7	2	1	1	1	0	1	3	2	1	2	1	1	2	1	19	1	Stress	7	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
8	1	1	1	1	0	1	2	1	1	2	1	1	0	1	14	2	Tidak Stress	8	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
9	2	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	2	2	1	13	2	Tidak Stress	9	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
10	2	0	0	2	3	0	0	0	0	2	1	2	0	0	12	2	Tidak Stress	10	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
11	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	1	7	2	Tidak Stress	11	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
12	3	1	1	2	1	0	1	1	0	0	0	3	3	1	17	2	Tidak Stress	12	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
13	2	0	0	2	1	0	1	3	0	3	0	2	3	2	19	1	Stress	13	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
14	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	1	11	2	Tidak Stress	14	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
15	3	2	1	3	3	1	2	2	2	1	1	3	3	1	28	1	Stress	15	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
16	0	0	0	1	2	0	0	0	0	2	0	0	2	0	10	2	Tidak Stress	16	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
17	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	2	1	9	2	Tidak Stress	17	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
18	1	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	8	2	Tidak Stress	18	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
19	3	1	1	1	0	1	1	0	0	3	1	3	1	1	17	2	Tidak Stress	19	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
20	2	1	1	2	3	1	1	0	1	3	1	2	0	1	17	2	Tidak Stress	20	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
21	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	8	2	Tidak Stress	21	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
22	3	1	1	2	0	1	1	0	0	1	0	3	3	2	18	2	Tidak Stress	22	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
23	1	0	0	0	2	1	0	0	0	2	1	2	3	1	13	2	Tidak Stress	23	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
24	1	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	1	1	1	9	2	Tidak Stress	24	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
25	1	1	2	3	3	1	2	2	1	3	1	2	1	1	24	1	Stress	25	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
26	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3	3	1	11	2	Tidak Stress	26	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
27	3	1	1	1	1	1	2	0	1	0	1	1	2	2	17	2	Tidak Stress	27	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
28	2	2	1	1	1	1	3	2	1	2	1	2	3	2	24	1	Stress	28	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
29	2	1	3	3	1	1	2	2	1	0	2	2	1	3	24	1	Stress	29	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
30	3	1	1	3	3	1	2	2	1	3	1	3	3	2	29	1	Stress	30	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
31	1	0	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	0	0	11	2	Tidak Stress	31	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
32	1	1	1	1	0	1	2	1	1	3	0	1	3	1	17	2	Tidak Stress	32	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
33	1	1	1	1	0	1	1	2	1	3	1	1	3	1	18	2	Tidak Stress	33	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
34	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	14	2	Tidak Stress	34	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
35	1	2	3	3	1	1	1	3	2	3	2	1	1	1	25	1	Stress	35	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
36	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	17	2	Tidak Stress	36	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
37	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	3	1	19	1	Stress	37	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
38	3	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	3	0	1	12	2	Tidak Stress	38	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
39	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	2	Tidak Stress	39	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
40	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	2	Tidak Stress	40	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
41	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	3	1	9	2	Tidak Stress	41	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
42	3	2	3	1	2	3	1	3	3	2	2	2	3	2	32	1	Stress	42	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
43	1	0	1	1	1	0	2	2	1	1	0	1	2	2	15	2	Tidak Stress	43	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
44	1	3	1	1	3	0	1	0	0	3	0	1	1	1	16	2	Tidak Stress	44	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
45	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	1	7	2	Tidak Stress	45	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
46	1	1	1	1	0	0	1	1	0	3	1	1	1	1	13	2	Tidak Stress	46	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
47	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	6	2	Tidak Stress	47	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
48	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	4	2	Tidak Stress	48	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
49	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	2	Tidak Stress	49	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
50	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6	2	Tidak Stress	50	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
51	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2	Tidak Stress	51	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
52	2	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	9	2	Tidak Stress	52	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
53	3	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	3	1	13	2	Tidak Stress	53	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
54	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	1	1	7	2	Tidak Stress	54	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
55	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	6	2	Tidak Stress	55	>140/90 mmHg	1	Risiko Rendah
56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Tidak Stress	56	<140/90 mmHg	2	Risiko Tinggi
57	1	1	1	2	1	1	2	1	0	1	1	2	2	1	17	2	Tidak Stress	57	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
58	2	1	1	2	2	0	2	0	0	3	1	2	2	1	19	2	Tidak Stress	58	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
59	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	Tidak Stress	59	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
60	1	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	7	2	Tidak Stress	60	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
61	2	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	2	0	1	10	2	Tidak Stress	61	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
62	2	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	2	2	1	11	2	Tidak Stress	62	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
63	3	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	0	1	19	2	Tidak Stress	63	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
64	2	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	2	0	1	9	2	Tidak Stress	64	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
65	0	0	0	1	1	0	2	0	0	1	0	2	1	1	10	2	Tidak Stress	65	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
66	1	0	0	1	1	0	2	1	0	0	0	1	3	1	11	2	Tidak Stress	66	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
67	1	1	0	2	1	0	2	0	0	3	0	3	3	1	17	2	Tidak Stress	67	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
68	1	0	1	1	0	0	2	1	1	3	1	2	2	1	16	2	Tidak Stress	68	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
69	2	0	1	1	0	0	2	1	0	2	0	2	2	1	14	2	Tidak Stress	69	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Tidak Stress	70	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
71	1	0	0	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	11	2	Tidak Stress	71	>140/90 mmHg	1	Risiko Tinggi
72	2	1	1	1	2	0	1	0	0	1	1	2	0	1	13	2	Tidak Stress	72	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
73	1	1	0	1	1	0	2	0	0	1	0	2	1	1	11	2	Tidak Stress	73	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
74	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	2	Tidak Stress	74	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
75	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	2	Tidak Stress	75	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
76	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	7	2	Tidak Stress	76	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
77	1	1	0	1	2	1	2	1	0	1	0	2	3	1	16	2	Tidak Stress	77	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
78	3	0	0	1	3	0	2	0	0	3	0	3	0	1	15	2	Tidak Stress	78	<140/90 mmHg	2	Risiko Rendah
79	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	2	0	1	9	2	Tidak Stress	79	<1		

Lampiran 4 SPSS

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Usia * Vertigo	80	100.0%	0	0.0%	80	100.0%
Jenis Kelamin * Vertigo	80	100.0%	0	0.0%	80	100.0%
Kualitas Tidur * Vertigo	80	100.0%	0	0.0%	80	100.0%
Stress * Vertigo	80	100.0%	0	0.0%	80	100.0%
Hipertensi * Vertigo	80	100.0%	0	0.0%	80	100.0%

Usia * Vertigo

Crosstab

			Vertigo		Total
			Kasus	Kontrol	
Usia	23	Count	1	1	2
		% within Vertigo	2.5%	2.5%	2.5%
	29	Count	1	1	2
		% within Vertigo	2.5%	2.5%	2.5%
	30	Count	3	3	6
		% within Vertigo	7.5%	7.5%	7.5%
	43	Count	1	1	2
		% within Vertigo	2.5%	2.5%	2.5%

45	Count	1	1	2
	% within Vertigo	2.5%	2.5%	2.5%
46	Count	2	2	4
	% within Vertigo	5.0%	5.0%	5.0%
47	Count	1	1	2
	% within Vertigo	2.5%	2.5%	2.5%
48	Count	1	1	2
	% within Vertigo	2.5%	2.5%	2.5%
49	Count	2	2	4
	% within Vertigo	5.0%	5.0%	5.0%
50	Count	1	1	2
	% within Vertigo	2.5%	2.5%	2.5%
52	Count	3	3	6
	% within Vertigo	7.5%	7.5%	7.5%
53	Count	2	2	4
	% within Vertigo	5.0%	5.0%	5.0%
54	Count	1	1	2
	% within Vertigo	2.5%	2.5%	2.5%
55	Count	1	1	2
	% within Vertigo	2.5%	2.5%	2.5%
57	Count	1	1	2

	% within Vertigo	2.5%	2.5%	2.5%
59	Count	1	1	2
	% within Vertigo	2.5%	2.5%	2.5%
60	Count	3	3	6
	% within Vertigo	7.5%	7.5%	7.5%
61	Count	1	1	2
	% within Vertigo	2.5%	2.5%	2.5%
62	Count	2	2	4
	% within Vertigo	5.0%	5.0%	5.0%
63	Count	1	1	2
	% within Vertigo	2.5%	2.5%	2.5%
65	Count	1	1	2
	% within Vertigo	2.5%	2.5%	2.5%
66	Count	3	3	6
	% within Vertigo	7.5%	7.5%	7.5%
67	Count	1	1	2
	% within Vertigo	2.5%	2.5%	2.5%
70	Count	3	3	6
	% within Vertigo	7.5%	7.5%	7.5%
78	Count	2	2	4
	% within Vertigo	5.0%	5.0%	5.0%

Total	Count	40	40	80
	% within Vertigo	100.0%	100.0%	100.0%

Jenis Kelamin * Vertigo

Crosstab

			Vertigo		
			Kasus	Kontrol	Total
Jenis Kelamin	Perempuan	Count	30	30	60
		% within Vertigo	75.0%	75.0%	75.0%
	Laki - laki	Count	10	10	20
		% within Vertigo	25.0%	25.0%	25.0%
Total	Count		40	40	80
	% within Vertigo		100.0%	100.0%	100.0%

Kualitas Tidur * Vertigo

Crosstab

			Vertigo		
			Kasus	Kontrol	Total
Kualitas Tidur	Buruk	Count	29	22	51
		% within Vertigo	72.5%	55.0%	63.7%
	Baik	Count	11	18	29
		% within Vertigo	27.5%	45.0%	36.3%
Total	Count		40	40	80
	% within Vertigo		100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	2.650^a	1	.104		
Continuity Correction^b	1.947	1	.163		
Likelihood Ratio	2.670	1	.102		
Fisher's Exact Test				.162	.081
Linear-by-Linear Association	2.617	1	.106		
N of Valid Cases	80				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kualitas Tidur (Buruk / Baik)	2.157	.849	5.481
For cohort Vertigo = Kasus	1.499	.888	2.530
For cohort Vertigo = Kontrol	.695	.455	1.063
N of Valid Cases	80		

Stress * Vertigo

Crosstab

Vertigo		Total
Kasus	Kontrol	

Stress	Stress	Count	11	1	12
		% within Vertigo	27.5%	2.5%	15.0%
	Tidak Stress	Count	29	39	68
		% within Vertigo	72.5%	97.5%	85.0%
Total		Count	40	40	80
		% within Vertigo	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	9.804^a	1	.002		
Continuity Correction^b	7.941	1	.005		
Likelihood Ratio	11.227	1	.001		
Fisher's Exact Test				.003	.002
Linear-by-Linear Association	9.681	1	.002		
N of Valid Cases	80				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Stress (Stress / Tidak Stress)	14.793	1.806	121.138
For cohort Vertigo = Kasus	2.149	1.554	2.972

For cohort Vertigo = Kontrol	.145	.022	.960
N of Valid Cases	80		

Hipertensi * Vertigo

Crosstab

		Vertigo		
		Kasus	Kontrol	Total
Hipertensi Risiko Tinggi	Count	24	10	34
	% within Vertigo	60.0%	25.0%	42.5%
Risiko Rendah	Count	16	30	46
	% within Vertigo	40.0%	75.0%	57.5%
Total	Count	40	40	80
	% within Vertigo	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10.026 ^a	1	.002		
Continuity Correction ^b	8.645	1	.003		
Likelihood Ratio	10.269	1	.001		
Fisher's Exact Test				.003	.002
Linear-by-Linear Association	9.900	1	.002		
N of Valid Cases	80				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Hipertensi (Risiko Tinggi / Risiko Rendah)	4.500	1.731	11.696
For cohort Vertigo = Kasus	2.029	1.292	3.187
For cohort Vertigo = Kontrol	.451	.257	.791
N of Valid Cases	80		

Lampiran 5 Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM SAMARINDA

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

AKREDITASI BAIK SEKALI

SK PENDIRIAN MENDIKBUD NO: 0395/0/1986 TANGGAL 23 MEI 1986
SK LAM-PTKes NO: 0117/LAM-PTKes/Akr/Sar/II/2023 TANGGAL 10 FEBRUARI 2023

Samarinda, 22 Mei 2025

Nomor : 953/ FKM-UWGM / A / V / 2025
Lamp. : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala UPTD Puskesmas Linggang Bigung
Di – Linggang Bigung

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan Skripsi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam (FKM-UWGM) Samarinda, kami mohon diberikan kesempatan melakukan penelitian di UPTD Puskesmas Linggang Bigung

kepada mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : Ainun Nur Aziza
NPM : 21.13201.010
Peminatan : Epidemiologi
Judul Karya Ilmiah : Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Vertigo Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Kabupaten Kutai Barat Tahun 2025

Demikian, atas bantuan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.



Contact Person: 0853-8956-5830 (Ainun Nur Aziza)

Tembusan:

1. Arsip

Telp : (0541) 4121117
Fax : (0541) 736572
Email : fkm@uwgm.ac.id
Website : fkm.uwgm.ac.id

Kampus unggul, widyakewirausahaan, gemilang, dan mulia.

Kampus Biru UWGM
Gedung C Lantai 1 FKM
Jl. K.H. Wahid Hasyim 1, No.28 Rt.08
Samarinda, 75119



**PEMERINTAH KABUPATEN KUTAI BARAT
DINAS KESEHATAN
UPTD.PUSKESMAS LINGGANG BIGUNG**

Jl. Pelajar ☎ Emailpuskesmasbigung@gmail.com Kode Pos 75754

Nomor : 449.1-000/1343/TU/PKM-LB/VI/2025 Kutai Barat, 02 Juni 2025
Lampiran : -
Perihal : Persetujuan Izin Penelitian

Kepada Yth,
Ketua Program Studi FKM-UWGM

di -
Samarinda

Sehubungan dengan Surat dari Ketua Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam (FKM-UWGM) No. 953/FKM-UWGM/A/V/2025 Tanggal 22 Mei 2025, perihal Permohonan Izin Penelitian, bersama ini kami sampaikan bahwa :

1. Pada prinsipnya kami dapat menerima Permohonan Izin Penelitian Mahasiswa Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam (FKM-UWGM) atas nama :

No	Nama	Judul Karya Ilmiah
1	Ainun Nur Aziza NPM. 21.13201.010 Epidemiologi	Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Vertigo Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Kabupaten Kutai Barat Tahun 2025

Untuk melaksanakan Penelitian di UPTD PUSKESMAS LINGGANG BIGUNG

2. Selama melaksanakan kegiatan tersebut, Mahasiswa wajib mematuhi ketentuan dan Tata Tertib yang berlaku di UPTD PUSKESMAS LINGGANG BIGUNG.
3. Jika ada biaya penunjang yang berkaitan dengan Kegiatan Penelitian tersebut, dibiayai oleh peserta Penelitian yang bersangkutan.
4. Sebelum melaksanakan kegiatan agar menghubungi Kepala Puskesmas dan Kepala Tata Usaha UPTD PUSKESMAS LINGGANG BIGUNG.

Demikian kami sampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

Tembusan :

1. Arsip





PEMERINTAH KABUPATEN KUTAI BARAT
DINAS KESEHATAN
UPTD.PUSKESMAS LINGGANG BIGUNG
 Jl. Pelajar Emailpuskesmasbigung@gmail.com Kode Pos 75754

Nomor : 104/KET/PKM-LB/VI/2025
 Lampiran : -
 Perihal : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

Kepada Yth,

Ketua Program Studi FKM-UWGM

Di –

Samarinda

Dengan ini menyatakan mahasiswa/i yang beridentitas :

No	Nama	Judul Karya Ilmiah
1.	Ainun Nur Aziza NPM. 21.13201.010 Epidemiologi	Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Vertigo Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Linggang Bigung Kabupaten Kutai Barat Tahun 2025

Telah selesai melaksanakan penelitian dengan sangat baik di UPTD Puskesmas Linggang Bigung.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Tembusan :
1. Arsip

