

**HUBUNGAN PERILAKU BERKENDARA DENGAN  
KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT (ISPA)  
PADA BALITA DIUPTD PUSKESMAS PLUMBON**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**SHERLY KYRANA**

**200711063**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON  
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
CIREBON  
2024**

**HUBUNGAN PERILAKU BERKENDARA DENGAN  
KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT (ISPA)  
PADA BALITA DI UPTD PUSKESMAS PLUMBON**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Keperawatan  
pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Cirebon



**Oleh:**

**SHERLY KYRANA**

**200711063**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON  
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
CIREBON  
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**

**HUBUNGAN PERILAKU BERKENDARA DENGAN**  
**KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT (ISPA)**  
**PADA BALITA DI UPTD PUSKESMAS PLUMBON**

Oleh:

**SHERLY KYRANA**

NIM: 200711063

Telah dipertahankan di hadapan penguji skripsi

Program Studi Ilmu Keperawatan

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Cirebon

Pada Tanggal 10 September 2024

Pembimbing I

Pembimbing II

**Ns. Agil Putra Tri Kartika, S.Kep., M.Kep**

**Ns. Ito Wardin, S.Kep., M.Kep**

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

**Uus Husni Mahmud, S.Kp, M.Si**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Hubungan Perilaku Berkendara Dengan Kejadian  
Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita di  
UPTD Puskesmas Plumbon

Nama Mahasiswa : Sherly Kyrana

Nim : 200711063

Menyetujui,

**Penguji 1** : **Ns. Leya Indah Permatasari, S.Kep., M.Kep** \_\_\_\_\_

**Penguji 2** : **Ns. Agil Putra Tri Kartika, S.Kep., M.Kep** \_\_\_\_\_

**Penguji 3** : **Ns. Ito Wardin, S.Kep., M.Kep** \_\_\_\_\_

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sherly Kyrana  
Nim : 200711063  
Program Studi : Ilmu Keperawatan UMC  
Judul Skripsi : Hubungan Perilaku Berkendara dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita di UPTD Puskesmas Plumbon

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan yang lain atau di perguruan tinggi lain. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Cirebon, 10 September 2024

Sherly Kyrana

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

Akan ada satu masa dalam hidup seseorang merasakan satu persoalan, yang seakan-akan beban berat dipikul sampai merasa kesulitan dari ujung kepala sampai ujung kaki siapapun itu. Kalau ada yang merasakan itu yakinlah kata Allah pada saat itu Allah sedang mengangkat derajatnya dan meningkatkan kualitas hidupnya untuk mencapai sesuatu istimewa yang belum pernah diraih.

*“Allah tidak akan membebani seseorang, melainkan sesuai dengan kesanggupannya”.*

(Q.S Al-Baqarah:286)

### PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmanirrahim*

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah atas seizin Allah SWT akhirnya penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan, saya Sherly Kyrana selaku penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayat, dan rezeki, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi.
2. Orang tua penulis, Bapak Andi Cahya Juniarto, Ibu Tuti Sitiesih serta Adik tercinta Ade Aisyah yang senantiasa memberikan dukungan baik

moril maupun materil, kepercayaan, kesabaran, pengorbanan, nasehat-nasehat, motivasi, dan senantiasa mencurahkan doa dan kasih sayang yang tidak terhingga, sehingga penulis dapat menyelesaikan gelar sarjana keperawatan.

3. NRP 132313 terimakasih telah memberikan dukungan, meluangkan waktu, tenaga, motivasi, doa serta materi maupun moril kepada saya dan senantiasa bersabar dalam menghadapi saya dalam menyusun skripsi ini.
4. Sahabat terdekat yaitu Nia Oktavia yang selalu memberikan support, selalu memberikan motivasi, selalu siap menjadi pendengar yang baik dengan segala keluh kesah, serta selalu memberikan semangat dari awal menyusun skripsi ini.
5. Semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penelitian skripsi ini, yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis. Teman-teman seperjuangan Program Studi Ilmu Keperawatan angkatan 2020 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
6. Terakhir, terimakasih kepada Sherly Kyrana pemilik skripsi ini karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini, mampu mengendalikan diri, selalu melakukan yang terbaik dalam setiap proses yang telah dilewati dan tidak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun proses dalam penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan salah satu pencapaian yang patut dibanggakan oleh diri sendiri.

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Assalamu'alaikumWarrahmatullahi Wabarakatuh*

Segala puji syukur saya panjatkan pada kehadiran Allah SWT. Atas limpahan rahmat, hidayah serta karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Hubungan Perilaku Berkendara Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita Di UPTD Puskesmas Plumbon”**. Untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar sarjana di Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Cirebon. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada Rasul kita Baginda Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, sahabatnya yang telah menunjukkan jalan yang lurus dan menjadi anugerah bagi seluruh alam semesta serta kita pengikutnya di akhir zaman.

Saya menyadari bahwa keberhasilan dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari adanya *Ridho illahi*, dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan rendah hati dan rasa hormat yang sebesar-besarnya saya ingin mengucapkan *“Alhamdulillahirrabbilalamiin”* dan rasa terimakasih saya ucapkan sebesar-besarnya kepada:

1. Arif Nurudin, MT., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Cirebon.
2. Uus Husni Mahmud, S.Kp.,M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon.

3. Asep Novi Taufiq Firdaus, M.Kep.,Ners selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon.
4. Agil Putra Tri Kartika, M.Kep.,Ners selaku dosen pembimbing I skripsi yang telah berkenan meluangkan waktunya, memberikan bimbingan, masukan, arahan dan motivasi kepada penulis, sehingga penyusunan skripsi ini bisa berjalan dengan baik dan dapat terselesaikan dengan tepat waktu.
5. Ito Wardin, M.Kep.,Ners selaku dosen pembimbing II skripsi yang telah berkenan meluangkan waktunya, memberikan bimbingan, masukan, arahan dan motivasi kepada penulis, sehingga penyusunan skripsi ini bisa berjalan dengan baik dan dapat terselesaikan dengan tepat waktu.
6. Seluruh Dosen dan Staff Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon yang telah memberikan banyak ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama perkuliahan.
7. Kepala UPTD Puskesmas Plumbon dr. Atih Andriyantje Fauzi dan seluruh Staff UPTD Puskesmas Plumbon yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk melakukan studi pendahuluan dan penelitian di UPTD Puskesmas Plumbon serta senantiasa membantu dalam pemberian data-data guna menyelesaikan skripsi ini.
8. Kedua orang tua saya yang telah senantiasa memberikan dukungan baik moril maupun materil, kepercayaan, kesabaran, pengorbanan, nasehat-nasehat, selalu memberikan semangat, motivasi, dan selalu senantiasa mendoakan tiada henti serta kasih sayang yang tak terhingga, sehingga

saya dapat menyelesaikan gelar sarjana keperawatan ini dengan baik.

9. Keluarga dan sahabat saya yang selalu mendoakan, memberikan nasehat, motivasi serta semangat dalam menyusun skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penulisan skripsi ini, yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada saya. Teman-teman seperjuangan Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon angkatan 2020 yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Terimakasih atas segala partisipasi dan dukungan yang telah diberikan semoga Allah SWT. Senantiasa membalas kebaikan yang telah diberikan. Saya menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, besar harapan saya menerima masukan, kritik dan saran yang sifatnya membangun demi penyempurnaan penelitian ini. Akhir kata, semoga skripsi ini mendapatkan tanggapan yang positif dan dapat memberikan manfaat bagi semua yang membaca serta dapat mengembangkan ilmu pengetahuan yang lebih luas. Aamiin

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Cirebon, 10 September 2024

Sherly Kyrana

## ABSTRAK

### HUBUNGAN PERILAKU BERKENDARA DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT (ISPA) PADA BALITA DI UPTD PUSKESMAS PLUMBON

*Sherly Kyrana<sup>1</sup>, Agil Putra Tri Kartika<sup>2</sup>, Ito Wardin<sup>2</sup>*

**Latar Belakang Penelitian:** Perilaku berkendara terutama pada pengguna sepeda motor beresiko terkena dampak negatif polusi udara yang akan berpengaruh terhadap status kesehatan seperti penyakit infeksi saluran pernafasan akut (ispa) . Perilaku berkendara dimana selalu berperilaku baik merupakan salah satu modal utama dalam meningkatkan status kesehatan dan meminimalisir angka kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ispa)

**Tujuan Penelitian:** Untuk mengidentifikasi hubungan perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ispa) pada balita di Uptd Puskesmas Plumbon.

**Metode:** Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian korelasional dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Teknik sampling menggunakan rumus slovin dengan jumlah sampel 57 responden. Analisa data menggunakan Uji *Korelasi Pearson*.

**Hasil:** Hasil penelitian didapatkan uji statistik korelasi pearson diperoleh  $p$  value  $(0,005) < \alpha (0,05)$  dengan demikian hasil menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak artinya terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ispa) pada balita di Uptd Puskesmas Plumbon.

**Kesimpulan:** Didapatkan perilaku berkendara yang baik pada responden sebagai orang tua balita (3,5%) sedangkan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ispa) pada balita (100%). Adanya hubungan perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ispa) pada balita di Uptd Puskesmas Plumbon.

**Kata Kunci:** Perilaku Berkendara, Infeksi Saluran Pernafasan Akut, Balita

**Kepustakaan:** 80 Pustaka (2019-2024)

(<sup>1</sup>)Mahasiswi Prodi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon

(<sup>2</sup>)Dosen Prodi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon

## **ABSTRACT**

### **THE RELATIONSHIP BETWEEN DRIVING BEHAVIOR AND THE INCIDENCE OF ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS (ARI) IN TODDLER AT THE PLUMBON COMMUNITY HEALTH CENTER**

*Sherly Kyrana<sup>1</sup>, Agil Putra Tri Kartika<sup>2</sup>, Ito Wardin<sup>2</sup>*

**Research Background:** *Driving behavior, especially for motorbike users, is negatively impacted by air pollution which will affect health status such as acute respiratory infections (ARI). Driving behavior that always behaves well is one of the main assets in improving health status and minimizing the incidence of acute respiratory infections (ARI).*

**Research Objective:** *To determine the relationship between driving behavior and the incidence of acute respiratory tract infections (ARI) in toddlers at Uptd Public Health Center Plumbon.*

**Method:** *The type of research used in this research is quantitative with a correlational research design using a cross-sectional approach. The sampling technique used the Slovin formula with a sample size of 57 respondents. Data analysis used the Pearson Correlation Test.*

**Results:** *The research results obtained from the Pearson correlation statistical test obtained a value of  $p (0.005) < \alpha (0.05)$ , thus the results showed that  $H_a$  was accepted and  $H_o$  was rejected, meaning that there was a significant relationship between driving behavior and the incidence of acute respiratory infections (ARI) in toddlers at Uptd Plumbon Health Center.*

**Conclusion:** *It was found that good driving behavior among respondents as parents of toddlers (3.5%) while the incidence of acute respiratory infections (ARI) in toddlers (100%). There is a relationship between driving behavior and the incidence of acute respiratory infections (ARI) in toddlers at Uptd Health Center Plumbon.*

**Keywords:** *Driving Behavior, Acute Respiratory Infections, Toddlers*

**Bibliography:** *80 Libraries (2019-2024)*

*(<sup>1</sup>)Student of Nursing Study Program, Faculty of Health Sciences, Muhammadiyah University of Cirebon*

*(<sup>2</sup>)Lecturer of Nursing Study Program, Faculty of Health Sciences, Muhammadiyah University of Cirebon*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
MOTTO .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR BAGAN .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN .....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian .....	10
1.3.1 Tujuan Umum.....	10
1.3.2 Tujuan Khusus .....	10
1.4 Manfaat Penelitian .....	10
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	10
1.4.2 Manfaat Praktis.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	16
2.1 Konsep Perilaku Berkendara .....	16
2.1.1 Definisi Perilaku Berkendara .....	16
2.1.2 Penggunaan APD Saat Berkendara.....	18
2.1.3 Kecepatan Rata-Rata Saat Berkendara .....	19
2.1.4 Jarak Tempuh .....	21
2.2 Infeksi Saluran Pernafasan Akut.....	22
2.2.1 Definisi.....	22
2.2.2 Anatomi Saluran Pernafasan .....	19
2.2.3 Etiologi.....	30

2.2.4 Patogenesis .....	31
2.2.5 Klasifikasi.....	33
2.2.6 Tanda dan Gejala .....	34
2.2.7 Cara Penularan Penyakit ISPA .....	36
2.3 Hubungan Perilaku Berkendara Dengan Kejadian ISPA.....	38
2.4 Balita .....	40
2.4.1 Definisi Balita.....	40
2.5 Kerangka Teori .....	41
2.6 Kerangka Konsep.....	43
2.7 Hipotesis.....	43
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>44</b>
3.1 Desain Penelitian .....	44
3.2 Populasi Dan Sampel .....	44
3.2.1 Populasi .....	44
3.2.2 Sampel.....	45
3.3 Lokasi Penelitian.....	47
3.4 Waktu Penelitian.....	47
3.5 Variabel Penelitian.....	48
3.6 Definisi Operasional Penelitian .....	48
3.7 Instrumen Penelitian .....	49
3.8 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	50
3.8.1 Uji Validitas.....	50
3.8.2 Reliabilitas.....	52
3.9 Prosedur Pengumpulan Data .....	52
3.10 Tahap Alur Penelitian .....	53
3.11 Pengolahan Data .....	54
3.12 Analisa Data .....	55
3.12.1. Analisis Univariat .....	55
3.12.2. Analisis Bivariat.....	56
3.12.2. Uji Normalitas.....	56
3.13 Etika Penelitian.....	57
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>60</b>

4.1 Hasil Penelitian.....	60
4.2 Pembahasan Penelitian.....	66
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	76
BAB V PENUTUP .....	77
5.1 Simpulan.....	77
5.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA .....	79
LAMPIRAN .....	86

## DAFTAR BAGAN

<b>Bagan 2. 1</b> Kerangka Teori.....	42
<b>Bagan 2. 2</b> Kerangka Konsep .....	43

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1</b> Definisi Operasional .....	49
<b>Tabel 3. 2</b> Uji Validitas .....	51
<b>Tabel 3. 3</b> Uji Reliabilitas.....	52
<b>Tabel 4. 1</b> Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden.....	61
<b>Tabel 4. 2</b> Distribusi Frekuensi Perilaku Berkendara .....	63
<b>Tabel 4. 3</b> Distribusi Frekuensi Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) .....	63
<b>Tabel 4. 4</b> Uji Normalitas .....	64
<b>Tabel 4. 5</b> Hubungan Perilaku Berkendara dengan ISPA .....	65

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Anatomi Saluran Pernafasan.....	24
<b>Gambar 2.2</b> Anatomi Hidung.....	24
<b>Gambar 2.3</b> Anatomi Faring .....	25
<b>Gambar 2.4</b> Anatomi Laring .....	26
<b>Gambar 2.5</b> Anatomi Trakea.....	27
<b>Gambar 2.6</b> Anatomi Bronkus .....	28
<b>Gambar 2.7</b> Anatomi Bronkiolus .....	29
<b>Gambar 2.8</b> Anatomi Alveolus .....	30
<b>Gambar 4.1</b> Kendaraan Yang Digunakan.....	66
<b>Gambar 4.2</b> Membawa Balita .....	68
<b>Gambar 4.3</b> Kecepatan Rata-Rata.....	69
<b>Gambar 4.4</b> Jarak Tempuh.....	70
<b>Gambar 4.5</b> Penggunaan Masker .....	71

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Lembar Konsultasi Skripsi (Pembimbing 1 dan 2) .....	87
<b>Lampiran 2.</b> Surat Permohonan Izin Penelitian dari Fakultas .....	90
<b>Lampiran 3.</b> Surat Balasan Penelitian dari Instansi Penelitian .....	93
<b>Lampiran 4.</b> <i>Informed Consent</i> .....	97
<b>Lampiran 5.</b> Instrumen Penelitian.....	99
<b>Lampiran 6.</b> Tabulasi Data .....	102
<b>Lampiran 7.</b> Uji Validitas .....	103
<b>Lampiran 8.</b> Analisa Statistik .....	105
<b>Lampiran 9.</b> Dokumentasi Penelitian .....	110
<b>Lampiran 10.</b> Surat Opponent Sidang .....	111
<b>Lampiran 11.</b> Daftar Riwayat Hidup.....	114

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Peningkatan proses pembangunan industri menghasilkan kuantitas jenis alat transportasi yang memiliki pengaruh terhadap kualitas udara di jalan raya, bila terjadi kemacetan lalu lintas maka kualitas udara tersebut semakin menurun yang ditandai dengan peningkatan parameter udara yang dihasilkan dari knalpot kendaraan bermotor. Faktor-faktor yang memengaruhi pencemaran udara yaitu peningkatan jumlah kendaraan di Indonesia dan pembakaran mesin kendaraan yang kurang sempurna (Asep et al., 2023)

Menurut Kementrian Perhubungan RI. (2019) jumlah populasi kendaraan bermotor di Indonesia yang aktif sampai periode 9 Februari 2023 mencapai 153.400.392 unit. Angka tersebut mencakup 147.153.603 unit kendaraan pribadi yaitu 127.976.339 unit sepeda motor dan 19.177.264 mobil pribadi sisanya merupakan angkutan barang dan orang. Emisi yang dikeluarkan dari gas buang kendaraan di Indonesia menjadi penyumbang pencemaran udara terbesar di Indonesia yaitu sekitar 85%. Hal ini dipengaruhi oleh adanya peningkatan jumlah kendaraan di Indonesia

Selain itu tidak mendukungnya perawatan kendaraan bermotor (uji emisi kendaraan bermotor secara berkala) dan menggunakan kendaraan bermotor dengan mesin bakar yang sudah tua serta tidak layak pakai maka diketahui mampu memengaruhi pencemaran udara. Parameter gas seperti

NO<sup>2</sup>, SO<sup>2</sup>, CO, O<sup>3</sup>, NH<sup>3</sup>, H<sup>2</sup>S, hidrokarbon dan debu biasanya menunjukkan adanya perubahan kualitas udara. Gas Karbon Monoksida (CO) merupakan gas yang dikeluarkan akibat pembakaran bahan bakar minyak (BBM) yang tidak sempurna. Apabila dari beberapa kadar bahan polutan tersebut menunjukkan adanya penambahan pada standar baku mutu udara maka menimbulkan beberapa masalah kesehatan seperti keluhan pada mata (mata terasa pedas dan berair), radang saluran pernapasan, sembab paru, bronkitis menahun, emfisema atau kelainan paru lainnya (Ismiyati et al., 2021).

Ditinjau dari berbagai sektor yang potensial dalam mencemari udara, pada umumnya sektor transportasi memegang peran yang sangat besar dibandingkan dengan sektor lainnya. Secara global sektor transportasi sebagai tulang punggung aktifitas manusia mempunyai kontribusi yang cukup besar bagi pencemaran udara. Hal ini dikarenakan tingginya jumlah kendaraan yang tua ditambah dengan pemeliharaan kendaraan yang buruk, infrastruktur yang tidak memadai dan kualitas bahan bakar yang rendah (Nurhayati, 2020).

Menurut Susilowati et al., (2020) terdapat alasan orang tua membawa serta anaknya yang masih balita ikut berkendara. Pertama, karena tidak ada yang menjaga anaknya saat ditinggal. Kedua, secara sengaja ingin mengajak anak melihat lingkungan sekitar. Dalam kebiasaan orang tua tersebut terdapat beberapa perilaku berkendara orang tua pada saat membawa anaknya berkendara, antara lain, mendudukan anak di antara kaki pengendara, anak berdiri di belakang pengendara, mendudukan anak di pangkuan ibu dan menghadap sisi kiri jalan, mendudukan anak di tengah dan menghadap ke punggung pengemudi, anak digendong ibu dan dihadapkan ke belakang.

Setiap usia terancam berbagai jenis macam penyakit yang bahkan mampu mengancam jiwa, namun saat masih berusia di bawah lima tahun sistem kekebalan tubuhnya belum terbentuk secara sempurna, sehingga akan lebih rentan terserang berbagai penyakit. Ada macam-macam penyakit pada anak yang perlu diwaspadai, penyakit tersebut menginfeksi anak karena beberapa penyebab, salah satu kondisi penyebab anak sering terjadi diakibatkan oleh paparan dengan lingkungan, udara yang kurang baik, dan infeksi terhadap bakteri maupun virus. Salah satu penyakit yang paling banyak diderita oleh anak adalah infeksi saluran pernapasan akut, sebagian besar dari infeksi saluran pernapasan hanya bersifat ringan seperti batuk - pilek, disebabkan oleh virus, dan tidak memerlukan pengobatan dengan antibiotik (Rahagia et al., 2023).

ISPA (infeksi saluran pernafasan akut) merupakan penyakit infeksi akut yang secara anatomis mencakup saluran pernafasan bagian atas, saluran pernafasan bagian bawah (termasuk jaringan paru-paru) dan organ adneksa saluran pernafasan. Mulai dari hidung, sinus (rongga di sekitar hidung), faring (saluran di bawah mulut), sampai ke laring (tenggorakan) (Situmeang, 2023, hal. 12).

ISPA adalah masuknya mikroorganisme (bakteri, virus, riketsia) kedalam saluran pernafasan yang menimbulkan gejala penyakit yang didapat berlangsung hingga 14 hari. Penyakit ini kadang dimasukkan ke dalam golongan penyakit yang dapat sembuh sendiri, terutama bila disebabkan oleh virus. Namun kadang digolongkan menjadi penyakit yang lumayan berat bila terdapat lebih dari satu bakteri lain sejenis bakteri (Kemper Alston & Fahrner, 2019).

ISPA merupakan penyakit infeksi saluran pernapasan akut yang disebabkan oleh agen infeksius yang ditularkan dari manusia ke manusia, kelompok penyakit yang tergolong ISPA yaitu pneumonia, influenza dan *respiratory syncytial virus* (RSV). Penyebaran ISPA dapat dengan mudah menular melalui air liur dan saat bersin dikarenakan pada saat seseorang sedang berada di dalam maupun di luar rumah serta sudah mengalami gejala dari salah satu ISPA tersebut maka bakteri tersebut dapat dengan cepat menular melalui udara sehingga jika udara tersebut dihirup oleh orang yang sehat maka akan sangat mudah tertular penyakit ISPA (Sari et al., 2019).

Angka mortalitas ISPA mencapai 4,25 juta setiap tahun di dunia. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2019 penyakit infeksi saluran pernapasan bawah menurunkan usia harapan hidup sebesar 2,09 tahun pada penderitanya (WHO, 2019). Populasi yang rentan terserang infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) adalah anak – anak usia kurang dari 5 tahun, sekitar 20-40% pasien dirumah sakit dikalangan anak-anak karena ISPA dengan sekitar 1,6 juta kematian karena pneumonia sendiri pada anak balita per tahun (Ha Manh et al., 2023).

Indonesia adalah salah satu negara yang mengikuti tujuan Pembangunan Sustainable Development Goals (SDGs) yang berkomitmen mewujudkan peningkatan kualitas sumber daya manusia dan kualitas hidup yang lebih baik. Pada tahun 2022 dari 9 agenda pencapaian SDGs, ada salah satu diantaranya pada tahun 2030 merencanakan mengakhiri kematian bayi dan balita akibat penyakit menular maupun tidak menular yang dapat dicegah, dengan seluruh negara dan berusaha menurunkan angka kematian neonatal setidaknya hingga 12/1.000 kelahiran hidup dan angka kematian

balita 25/1.000 kelahiran hidup (Zolanda et al., 2021).

Menurut data kesehatan yang dipublikasikan oleh jurnal kesehatan UNAIR, Polusi udara menyumbang 7 juta kematian di dunia setiap tahunnya. Salah satu masalah kesehatan yang timbul akibat pencemaran udara adalah ISPA. ISPA menjadi salah satu faktor resiko dari perilaku berkendara yang membuat terpapar polusi udara. Pengetahuan tentang ISPA yang cukup berpengaruh terhadap penggunaan masker yang dapat membantu mencegah terjadinya ISPA. Penggunaan masker saat berkendara sama pentingnya dengan penggunaan helm karena setiap kendaraan bermotor melepaskan partikel berbahaya yang merupakan sisa pembakaran dari kendaraan. Bahaya tidak menggunakan masker saat berkendara tidak dirasakan secara langsung namun efek akibat asap kendaraan bermotor akan dirasakan dalam beberapa hari, umumnya gejala yang muncul seperti batuk dan sesak nafas (Mardiah et al., 2022).

Indonesia menemukan sekitar 450.000 anak dibawah 5 tahun meninggal setiap tahun 33.33% diantaranya diakibatkan oleh penyakit ISPA. Mengacu pada informasi yang dikeluarkan oleh Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bila per tahun 2018 prevalensi kasus ISPA di Indonesia mencapai 9.3%. Kasus ISPA menduduki peringkat pertama terhitung 32.2% kematian diikuti oleh penyakit TBC dengan 9.6% kematian dan disusul oleh penyakit diare dengan 7.4% kematian. Pola penyebab penyakit ISPA dikalangan balita lebih tinggi yaitu ada sekitar 30.8% mengalami kematian serta pola penyakit ISPA pada balita menempati peringkat pertama yakni sebanyak 19.4% per 100 balita (Kemenkes RI, 2019).

Perkiraan kasus Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) secara nasional sebesar (9,3%), namun angka perkiraan kasus di Provinsi Jawa Barat termasuk dalam 10 besar data terbanyak yang menderita infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) di Indonesia. Jawa Barat tercatat urutan ke 6 menurut Profil Kesehatan Indonesia tahun 2018. Prevalensi ISPA pada semua kelompok umur di Provinsi Jawa Barat berdasarkan hasil Riskesdas Tahun 2018 ditemukan sekitar 186.809 kasus yaitu (4.7%) menurut diganosis oleh tenaga kesehatan dan (11.2%) menurut diagnosis atau gejala yang pernah dialami, sehingga pada jumlah kasus ISPA pada balita berumur 12-59 bulan di Provinsi Jawa Barat Tahun 2018 sebesar (8.0%) (Suek et al., 2024).

ISPA merupakan salah satu faktor kematian tertinggi pada anak-anak dan balita di negara berkembang. Munculnya penyakit ISPA dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor. Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian ISPA terbagi atas faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Faktor instrinsik yaitu meliputi jenis kelamin, umur, status gizi, berat badan lahir rendah (BBLR), status imunisasi, pemberian air susu ibu (ASI), dan pemberian vitamin. Faktor ekstrinsik meliputi keadaan tempat tinggal, polusi udara, ventilasi, asap rokok, penggunaan obat nyamuk bakar, serta faktor ibu baik pendidikan, umur, maupun pengetahuan ibu. Pengetahuan dan pemahaman tentang pencegahan dan faktor-faktor ini sangat penting dalam upaya mencegah dan mengurangi risiko ISPA pada anak-anak (Afriani, 2020). Namun masih sedikit penelitian yang berhubungan dengan perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut pada balita.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ratri Utami pada tahun 2019 dengan judul “Hubungan Paparan Asap Kendaraan Dan Perilaku Berkendara Bermotor Orang Tua Dengan Kejadian ISPA Pada Balita”. Desain penelitian ini adalah analitik korelatif *cross sectional*. penelitian ini dilakukan pada 112 responden yang dipilih dengan teknik *random sampling* di 8 Puskesmas Kecamatan Cakung, Jakarta Timur. Dengan melakukan uji *Chi Square* diperoleh nilai OR dan *confidence interval* 95% dengan tingkat kemaknaan dengan nilai  $\alpha < 0,05$ . Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan bermakna antara paparan asap kendaraan dan perilaku berkendara bermotor dengan kejadian ISPA pada balita.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rezkha Mala Lydyaningrum pada tahun 2020 dengan Judul “Perilaku Berkendara dan Jarak Tempuh Dengan Kejadian ISPA Pada Mahasiswa Universitas Airlangga”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan menggunakan rancang bangun *case control*. Besar sampel menggunakan teknik pengambilan sampel *systematic random sampling*. Untuk mengetahui hubungan dan besar risiko, penelitian ini menggunakan uji statistik *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara perilaku berkendara yang terdiri dari pemakaian APD ( $p = 0,008$ ) dan kecepatan rata-rata berkendara ( $p = 0,001$ ) dengan kejadian ISPA. Jarak tempuh ( $p = 0,001$ ) berhubungan dengan kejadian ISPA. Responden yang tidak memakai APD lebih berisiko mengalami ISPA 2,6 kali dibandingkan responden yang selalu memakai APD. Kecepatan rata-rata berkendara  $<40$  km/jam memiliki risiko mengalami ISPA 5,4 kali

dibandingkan responden dengan kecepatan  $>40$  km/jam. Jarak tempuh  $\geq 5$  km memiliki risiko ISPA 5,156 kali dibandingkan responden dengan jarak tempuh  $<5$  km.

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan oleh Ninuk Dian Kurniawati pada tahun 2023 dengan judul “Perilaku Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) Dengan Gejala ISPA Pada Pengguna Jalan Raya” Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Accidental Sampling* dengan sampel yaitu pengguna jalan raya di Kota Kediri. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuisisioner yang kemudian dianalisis menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *p-value* yang diperoleh adalah sebesar 0.005, artinya ada hubungan perilaku pemakaian APD dengan gejala ISPA pada pengguna jalan raya di Kota Kediri.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon pada tahun 2020 berdasarkan sepuluh besar penyakit yang terdapat di puskesmas ISPA menempati urutan ketiga dengan jumlah kasus 58.401 orang atau setara dengan 8,18% (Profil Kesehatan Kabupaten Cirebon, 2020). Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon berdasarkan laporan dari 60 puskesmas yang ada di kabupaten Cirebon terdapat jumlah kasus ISPA balita sebanyak 3.830 kasus pada tahun 2023 (Sub koordinator Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular (P2PM)).

Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan di Uptd Puskesmas Plumbon pada bulan april tahun 2024, peneliti menemukan terdapat 130 balita yang menderita infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) di Uptd

Puskesmas Plumbon data tersebut merupakan data yang didapat dari bulan Januari-Maret 2024.

Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti kepada beberapa orang tua balita yang melakukan kunjungan ke Uptd Puskesmas Plumbon di dapatkan bahwa masih banyak orang tua yang mengatakan selalu membawa anak mereka saat berkendara dengan jarak tempuh jauh maupun dekat. Para orang tua juga mengatakan mereka tidak mengenakan masker kepada anaknya yang masih balita pada saat berkendara dengan sepeda motor karena anaknya tidak akan nyaman.

Kendaraan yang digunakan para orang tua yang melakukan kunjungan ke puskesmas plumbon di dominasi kendaraan bermotor, cara orang tua memposisikan anaknya pada saat membawa anaknya berkendara bervariasi namun kebanyakan orang tua yang anaknya sudah bisa berdiri mereka memposisikan anaknya didepan pengendara dengan posisi berdiri.

Berdasarkan hal-hal diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Perilaku Berkendara Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Uptd Puskesmas Plumbon”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada hubungan perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut pada balita di Uptd Puskesmas Plumbon.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut pada balita di Uptd Puskesmas Plumbon.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengidentifikasi gambaran perilaku berkendara di Uptd Puskesmas Plumbon.
2. Untuk mengidentifikasi gambaran tingkat kejadian ISPA di Uptd Puskesmas Plumbon.
3. Analisis hubungan perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada balita di Uptd Puskesmas Plumbon.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

1. Bagi Ilmu Keperawatan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi pengetahuan yang bermanfaat dan dapat memahami tentang bagaimana hubungan perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada balita.

2. Bagi Instansi Pendidikan (Prodi Ilmu Keperawatan, UMC)

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa keperawatan dalam memperluas pemahaman terhadap studi penelitian yang lebih rinci tentang hubungan perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada balita.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil dari penelitian ini bermanfaat dalam menambah ilmu bagi peneliti selanjutnya, menjadi referensi tambahan, serta memberikan nilai tambah yang membedakan dalam penelitian terkait dengan judul yang telah diteliti. Hal ini sebagai data dasar dan landasan evaluasi bagi peneliti selanjutnya agar tercipta penelitian yang lebih berkualitas.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

##### **1. Bagi Orang Tua Balita**

Diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan orang tua tentang perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada balita.

##### **2. Bagi Uptd Puskesmas Plumbon**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi Uptd Puskesmas Plumbon untuk mengetahui hubungan perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada balita.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi pengetahuan yang bermanfaat dan dapat memahami tentang bagaimana hubungan perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada balita.

##### **3. Bagi Instansi Pendidikan (Prodi Ilmu Keperawatan, UMC)**

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa keperawatan dalam memperluas pemahaman terhadap studi penelitian yang lebih rinci tentang hubungan perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada balita.

#### 4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil dari penelitian ini bermfaat dalam menambah ilmu bagi peneliti selanjutnya, menjadi referensi tambahan, serta memberikan nilai tambah yang membedakan dalam penelitian terkait dengan judul yang telah diteliti. Hal ini sebagai data dasar dan landasan evaluasi bagi peneliti selanjutnya agar tercipta penelitian yang lebih berkualitas.

### **1.4.3 Manfaat Praktis**

#### 1. Bagi Orang Tua Balita

Diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan orang tua tentang perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada balita.

#### 2. Bagi Uptd Puskesmas Plumbon

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi Uptd Puskesmas Plumbon untuk mengetahui hubungan perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada balita.

#### 3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pengalaman proses belajar di Universitas Muhammadiyah Cirebon dan menerapkan ilmu yang didapat tentang hubungan perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada balita di Uptd Puskesmas Plumbon tahun 2024.

#### 4. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan untuk pengembangan ilmu pengetahuan yang berguna bagi pihak instansi khususnya untuk lebih mengetahui perilaku berkendara dengan kejadian

infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada balita.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Perilaku Berkendara**

##### **2.1.1 Definisi Perilaku Berkendara**

Perilaku disebut juga tingkah laku menurut Natawidjaja (1978: 16) adalah pernyataan kegiatan yang dapat diamati oleh orang lain dan merupakan hasil perpaduan dari pemahaman pengaruh-pengaruh luar dan pengaruh dalam. Menurut (Libania, 2020) perilaku pengendara di tiap negara berbeda. Perilaku pengendara di Indonesia tergolong unik, dikarenakan tingkat disiplin yang sangat rendah. Menurut (Haque&Udin, 2019) dari hasil penelitian terlebih dahulu didapat bahwa perilaku pengendara dipengaruhi oleh:

1. Demografi dan kondisi personal yang terdiri atas tingkat pendidikan, rata-rata pendapatan, jumlah keluarga dan kondisi ekonomi.
2. Pelatihan, pengamanan, dan kepemilikan SIM.
3. Tingkat pemahaman terhadap kondisi jalan dan rambu-rambu serta jarak tempuh kendaraan terhadap kecepatan.
4. Sikap seseorang.
5. Waktu dan kondisi mengemudi.
6. Kondisi kendaraan.

Sedangkan menurut Hobbs, 1995 faktor yang mempengaruhi perilaku antara lain:

1. Motivasi.
2. Pengaruh lingkungan.
3. Pendidikan.
4. Pengkondisian.

Perilaku berkendara didefinisikan sebagai tingkah laku pemilik atau pengguna kendaraan dalam mengemudi dan merawat kendaraannya. Pola berpikir tertentu yang dimiliki seseorang akan mempengaruhi sikapnya dan membentuk perilaku tertentu yang menjadi pola perilaku apabila berlangsung secara berkesinambungan (Anggraini, 2019). Pada dasarnya dalam psikologi yaitu ilmu yang mempelajari tingkah laku manusia, tingkah laku manusia itu mempersoalkan apa yang diperbuat dalam lingkungannya dan mengapa ia berbuat seperti apa yang ia buat (Septianto Hary Prasetyo et al., 2023).

Perilaku pengendara kendaraan bermotor di Kabupaten Cirebon pada umumnya hampir selalu melanggar peraturan lalu lintas. Lalu lintas merupakan bagian kegiatan sehari-hari dari masyarakat, maka tentunya kebiasaan-kebiasaan masyarakat akan tercermin dalam lalu lintas. Masalah perilaku dalam berkendara disebabkan oleh beberapa faktor dan yang terpenting adalah faktor manusia sebagai pemakai jalan, baik sebagai pengemudi maupun sebagai pengguna jalan pada umumnya (Srisantyorini et al., 2021).

Menurut undang-undang lalu lintas UU No. 22 Tahun 2009, Pengemudi adalah orang yang mengemudikan kendaraan bermotor di jalan yang telah memiliki surat izin mengemudi. Pengemudi yang baik merupakan orang yang sudah mengembangkan kemampuan dasar mengemudi dengan memperhatikan beberapa hal terkait keselamatan pengemudi maupun penumpangnya. Setiap orang yang menggunakan jalan wajib berperilaku tertib dan mencegah hal-hal yang dapat membahayakan kesehatan, keselamatan dan keamanan lalu lintas.

### **2.1.2 Penggunaan APD Saat Berkendara**

Sektor transportasi memiliki peranan yang cukup besar dibandingkan sektor lainnya dalam hal polusi udara. Polusi udara yang disebabkan oleh debu jalanan saat berkendara akan menimbulkan berbagai macam penyakit salah satunya infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Salah satu cara untuk mencegah atau menekan angka terpaparnya infeksi saluran pernafasan akut saat berkendara dapat dilakukan dengan cara menggunakan alat pelindung diri (APD) salah satunya seperti masker.

Kebiasaan menggunakan masker diketahui dapat mencegah paparan debu yang masuk melalui saluran pernapasan yang dapat mengendap di paru-paru, karena alat ini mempunyai fungsi untuk menyaring udara pernapasan sehingga kelainan yang terjadi di paru-paru dapat dihambat akibat dari penumpukan udara kotor. Hubungan antara tingkat pendidikan seseorang juga diketahui sebagai penentu tingkat kebutuhan akan kesehatan termasuk dalam kesadaran menggunakan masker sebagai alat pelindung pernapasan selama beraktivitas di jalan raya (Wesli, 2021).

Menggunakan masker sesuai dengan standar kesehatan seperti penggunaan masker dengan benar, jenis masker yang digunakan disesuaikan dengan kebutuhan dan tempat untuk beraktivitas maka dapat memperkecil bahaya potensial yang diakibatkan oleh paparan polusi udara. berbagai penelitian yang dilakukan di New York menyatakan bahwa apabila masker yang digunakan telah memenuhi standar bila didekatkan dengan sumber infeksi maka tingkat perlindungan dari masker tersebut mengalami peningkatan hingga 300 kali lipat (Muthia & Hendrawan, 2023).

Penjual masker mudah sekali ditemukan seperti di pinggir jalan ataupun dekat lampu merah, namun belum banyak pengguna jalan raya yang memproteksi diri terhadap efek negatif dari polusi udara tersebut. Penggunaan masker dapat melindungi sistem pernapasan agar terhindar dari gas buang kendaraan bermotor yang diketahui lebih dekat dengan masyarakat disebabkan karena proses terjadinya pembakaran pada mesin kendaraan.

### **2.1.3 Kecepatan Rata-Rata Berkendara**

Kecepatan rata-rata kendaraan yang berkaitan dengan pola berkendara akan memengaruhi jumlah pelepasan bahan polutan ke udara, kecepatan rata-rata berkendara juga akan memengaruhi jumlah emisi yang dikeluarkan oleh suatu kendaraan (Firdausy et al., 2020). Semakin lama seseorang berada di jalanan maka semakin banyak zat beracun yang dihasilkan dari pembuangan dari kendaraan bermotor yang dihirup dan bisa menimbulkan masalah kesehatan. Zat CO yang dihirup terus menerus dalam jumlah besar dapat menimbulkan bahaya kesehatan karena hemoglobin dalam tubuh cenderung mengikat CO dari pada O<sub>2</sub> mengakibatkan seseorang mampu

kekurangan oksigen dalam tubuhnya sehingga mengakibatkan efek jangka panjang bagi kesehatan seperti sesak nafas, terinfeksi kuman TBC atau mikroorganisme lain yang menyerang paru-paru dan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) sedangkan untuk efek jangka pendeknya yaitu batuk-batuk, mudah lelah dan mengantuk (Kusumawati et al., 2019).

Batas kecepatan tertinggi pada setiap jalan telah ditetapkan secara nasional dan diatur dalam Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 pasal 21. Peraturan Pemerintah RI No. 43 Tahun 1993 pasal 80 menyebutkan bahwa batasan kecepatan maksimum yang diizinkan untuk kendaraan bermotor di jalan kelas I, II, dan IIIA dalam sistem jaringan jalan primer untuk mobil penumpang, mobil bus, dan mobil barang, serta sepeda motor adalah 100 km/jam. Pada saat berkendara penting untuk memperhatikan laju kecepatan kendaraan yang kita gunakan, kecepatan berkendara diatas rata-rata dapat berdampak terhadap keselamatan dan kesehatan. Kecepatan kendaraan saat melaju di jalan berbanding lurus dengan tingkat keparahan kecelakaan lalu lintas. Menurut WHO, rata-rata kenaikan kecepatan 1 km/jam menyebabkan kenaikan risiko keparahan kecelakaan lalu lintas sebesar 4–5% (Kementerian Perhubungan RI, 2009).

#### **2.1.4 Jarak Tempuh**

Jarak tempuh dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu jauh dan dekat. Kategori jauh merupakan perjalanan yang memiliki jarak rumah/tempat tinggal ke tempat yang akan dituju lebih dari atau sama dengan 5 km dan kategori dekat merupakan jarak rumah/tempat tinggal ke tempat yang akan dituju kurang dari 5 km (Dahlan, 2021).

Muatan emisi polusi udara diperoleh dari kilometer tempuh dikalikan dengan faktor emisi, sedangkan kilometer tempuh sendiri merupakan hasil perkalian volume lalu lintas dengan jarak tempuh. Semakin besar kilometer tempuh suatu jenis kendaraan bermotor maka semakin besar muatan emisi polusi udara tersebut. Jarak tempuh berkendara dapat menjadi faktor risiko karena lama terpaparnya polutan. Semakin jauh jarak tempuh maka semakin lama seseorang terpapar oleh bahan polutan dan semakin banyak jenis polutan yang terhirup masuk ke dalam saluran pernapasan (Priyana, 2023).

Terpaparnya debu dapat menyebabkan penyakit paru kronik, keadaan tersebut akan terjadi setelah penderita mengalami kontak dalam waktu yang lama, hal ini terjadi lebih dari 10 tahun dan jarang terjadi di bawah 10 tahun. Dari pernyataan tersebut menunjukkan bahwa jarak tempuh berkendara yang jauh juga dapat menimbulkan penyakit paru kronik (Rahmawati et al., 2021).

## 2.2 Infeksi Saluran Pernafasan Akut

### 2.2.1 Definisi

ISPA merupakan singkatan dari infeksi saluran pernapasan akut, istilah ini diadaptasi dari istilah dalam bahasa Inggris *Acute Respiratory Infections* (ARI). Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dibedakan menjadi dua, yaitu ISPA atas dan bawah, Infeksi saluran pernapasan atas adalah infeksi yang disebabkan oleh virus dan bakteri termasuk nasofaringitis atau *common cold*, faringitis akut, uvulitis akut, rhinitis, nasofaringitis kronis, sinusitis. Sedangkan, infeksi saluran pernapasan akut bawah merupakan infeksi yang telah didahului oleh infeksi saluran pernafasan atas yang disebabkan oleh infeksi bakteri sekunder, yang termasuk dalam penggolongan ini adalah bronkhitis akut, bronkhitis kronis, bronkiolitis dan pneumonia aspirasi (Fusvita & Umar, 2020).

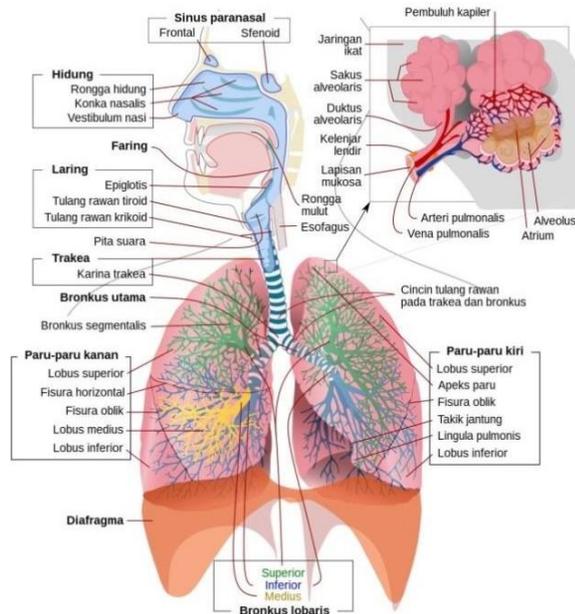
ISPA adalah penyakit yang menyerang salah satu bagian dan atau lebih dari saluran pernapasan mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran bawah) termasuk jaringan adneksanya. ISPA umumnya berlangsung selama 14 hari. Adapun yang termasuk dalam infeksi saluran pernapasan bagian atas adalah batuk pilek biasa, sakit telinga, radang tenggorokan, influenza, bronchitis dan juga sinusitis, sedangkan infeksi yang menyerang bagian bawah saluran napas seperti paru, salah satunya adalah pneumonia. Penularan infeksi saluran pernapasan akut dapat terjadi melalui air ludah, bersin, udara pernapasan yang mengandung bakteri yang terhirup oleh orang sehat ke saluran pernapasannya (Entianopa et al., 2023).

Menurut (Syamsi, 2019) Istilah ISPA meliputi tiga unsur yakni infeksi, saluran pernapasan dan akut, dengan pengertian sebagai berikut:

- a. Infeksi adalah masuknya bakteri atau virus atau mikroorganisme ke dalam tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menimbulkan gejala penyakit.
- b. Saluran pernapasan adalah organ mulai dari hidung hingga alveoli beserta organ adneksanya seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura. ISPA secara anatomi mencakup saluran pernapasan bagian atas, saluran pernapasan bagian bawah (termasuk jaringan paru-paru) dan organ saluran pernapasan. Dengan batasan ini, jaringan paru termasuk dalam saluran pernapasan (*respiratory tract*).
- c. Akut adalah infeksi yang berlangsung selama 14 hari. Batas 14 hari diambil untuk menunjukkan proses akut meskipun untuk beberapa penyakit yang dapat digolongkan dalam ISPA proses ini dapat berlangsung lebih dari 14 hari.

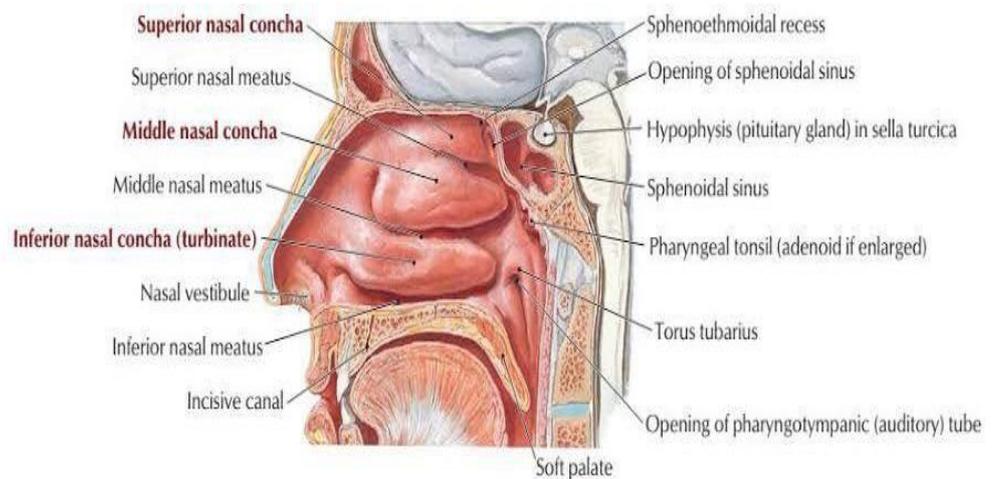
Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (*World Health Organization/WHO*), Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyakit yang disebabkan oleh agen infeksius yang menimbulkan gejala dalam waktu beberapa jam sampai beberapa hari. Penyakit ini ditularkan umumnya melalui droplet, namun berkontak dengan tangan atau permukaan yang terkontaminasi juga dapat menularkan penyakit ini. Infeksi saluran pernapasan akut adalah penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular di dunia. Hampir 4 juta orang meninggal akibat ISPA setiap tahunnya. Selain itu, ISPA merupakan penyebab utama konsultasi atau rawat inap di fasilitas pelayanan kesehatan terutama pada bagian perawatan anak. Hal yang serupa juga terjadi di Indonesia.

## 2.2.2 Anatomi Saluran Pernafasan



Gambar 2.1 Saluran Pernafasan

### 1. Rongga Hidung (*Cavum Nasalis*)

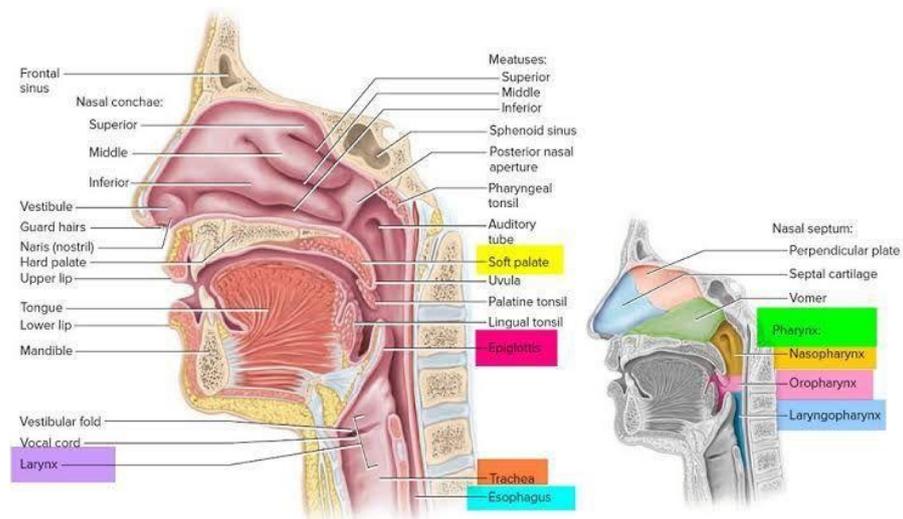


Gambar 2.2 Anatomi Hidung

Bagian hidung dalam terdiri atas struktur yang membentang dari nares anterior hingga concha di posterior yang memisahkan rongga hidung dari nasofaring. Septum nasi membagi tengah bagian hidung dalam menjadi kavum nasi kanan dan kiri. Setiap kavum nasi mempunyai 4 buah dinding yaitu dinding medial, lateral, inferior dan superior. Bagian inferior kavum nasi berbatasan dengan kavum oris dipisahkan oleh palatum durum ke arah posterior berhubungan dengan nasofaring melalui concha.

Bagian inferior kavum nasi berbatasan dengan kavum oris dipisahkan oleh palatum durum ke arah posterior berhubungan dengan nasofaring melalui concha. Di sebelah lateral dan depan dibatasi oleh nasus externus. Di sebelah lateral belakang berbatasan dengan orbita : sinus maksilaris, sinus etmoidalis, fossa pterygopalatina, fossa pterigoides (Yulia, 2020).

## 2. Faring

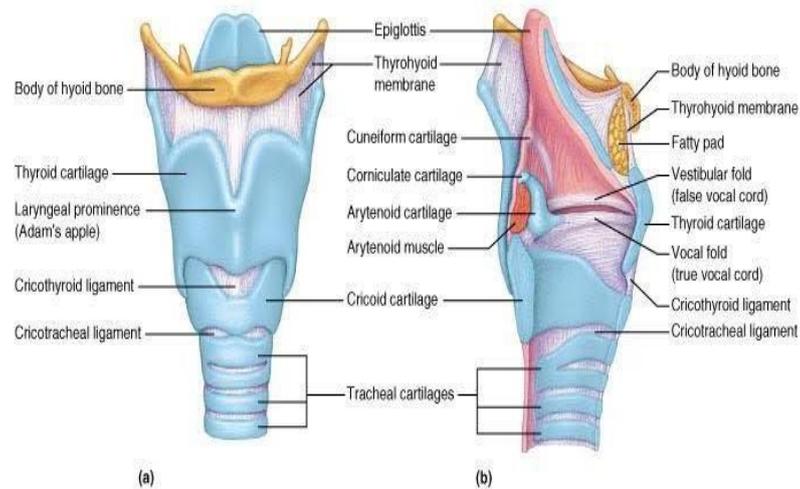


Gambar 2.3 Anatomi Faring

Setelah melalui cavum nasi, udara yang diinhalasi akan memasuki faring.

Faring disebut juga sebagai tenggorokan yaitu suatu silinder berongga dengan dinding yang terdiri dari otot. Faring merupakan bagian yang menghubungkan bagian ujung belakang cavum nasi dengan bagian atas esofagus dan laring. Faring dibagi menjadi tiga bagian yaitu nasofaring, orofaring, dan laringofaring. Nasofaring merupakan bagian teratas dari faring dan berada di belakang dari cavum nasi. Udara dari cavum nasi akan melewati nasofaring dan turun melalui orofaring yang terletak di belakang cavum oris dimana udara yang diinhalasi melalui mulut akan memasuki orofaring (Yulia, 2020).

### 3. Laring

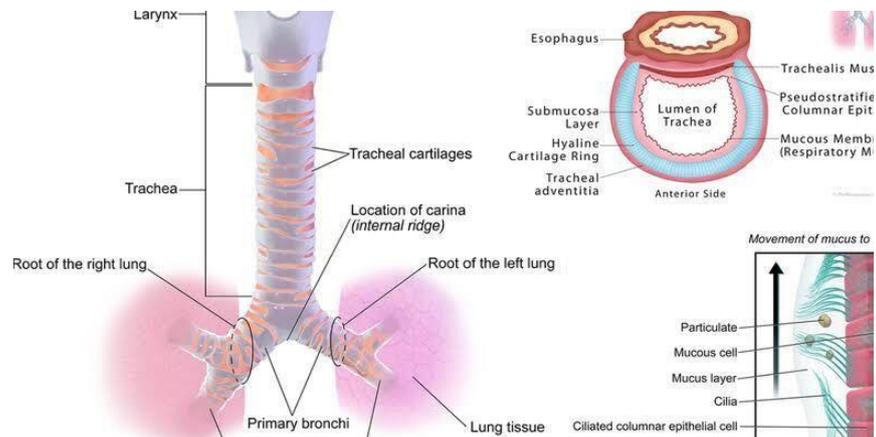


*Gambar 2.4 Anatomi Laring*

Laring adalah bagian dari saluran pernafasan bagian atas yang merupakan suatu rangkaian tulang rawan yang berbentuk corong dan terletak setinggi vertebra cervicalis IV – VI, dimana pada anak-anak dan wanita letaknya relatif lebih tinggi. Laring pada umumnya selalu terbuka, hanya kadang-kadang saja tertutup bila sedang menelan makanan. Terletak di depan bagian terendah faring yang memisahkannya dari kolumna vertebrata, berjalan dari faring

sampai ketinggian vertebra servikal dan masuk kedalam trachea dibawahnya (Yulia, 2020).

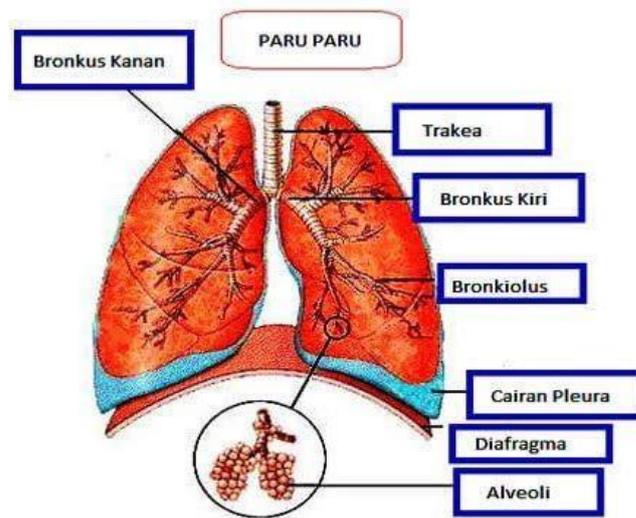
#### 4. Trakea



Gambar 2.5 Anatomi Trakea

Trakea adalah saluran pernafasan berbentuk pipa yang terdiri dari tulang rawan dan otot serta dilapisi oleh pseudostratified columnar ciliated epithelium (epitel PCC). Panjang trakea kira-kira 10 cm pada wanita dan 12 cm pada pria. Diameter anterior posterior rata-rata 13 mm, sedangkan diameter transversal rata-rata 18 mm. Batang tenggorok (trakea) terletak di sebelah depan kerongkongan. Di dalam rongga dada, batang tenggorok bercabang menjadi dua cabang tenggorok (bronkus). Di dalam paru-paru, cabang tenggorok bercabang-cabang lagi menjadi saluran yang sangat kecil disebut bronkiolus. Ujung bronkiolus berupa gelembung kecil yang disebut gelembung paru-paru (alveolus) (Yulia, 2020).

## 5. Bronkus

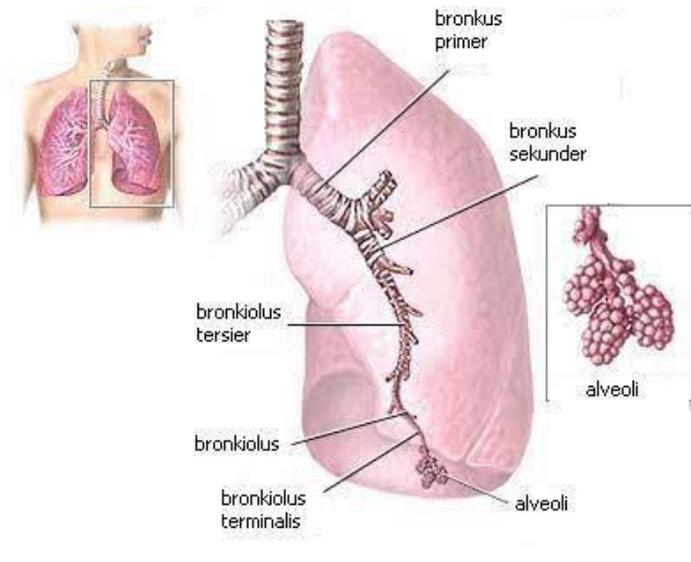


*Gambar 2.6 Anatomi Bronkus*

Tenggorokan (trakea) bercabang menjadi dua bagian, yaitu bronkus kanan dan bronkus kiri. Struktur lapisan mukosa bronkus sama dengan trakea, hanya tulang rawan bronkus bentuknya tidak teratur dan pada bagian bronkus yang lebih besar cincin tulang rawannya melingkari lumen dengan sempurna. Cabang utama trakea disebut bronki primer atau bronki utama. Bronki primer bercabang menjadi bronki lobar, bronki segmental, bronki subsegmental. Struktur bronkus primer mirip dengan trakea hanya cincin berupa lempeng tulang rawan tidak teratur. Makin ke distal makin berkurang, dan pada bronkus subsegmental hilang sama sekali.

Panjang bronkus utama kira-kira 5 cm dan mempunyai cincin tulang rawan sebanyak 9 – 12 buah. Bronkus utama kanan membentuk sudut 25 derajat ke kanan dari garis tengah tubuh, sedangkan bronkus utama kiri membentuk sudut 45 derajat ke kiri dari garis tengah tubuh (Yulia, 2020).

## 6. Bronkiolus



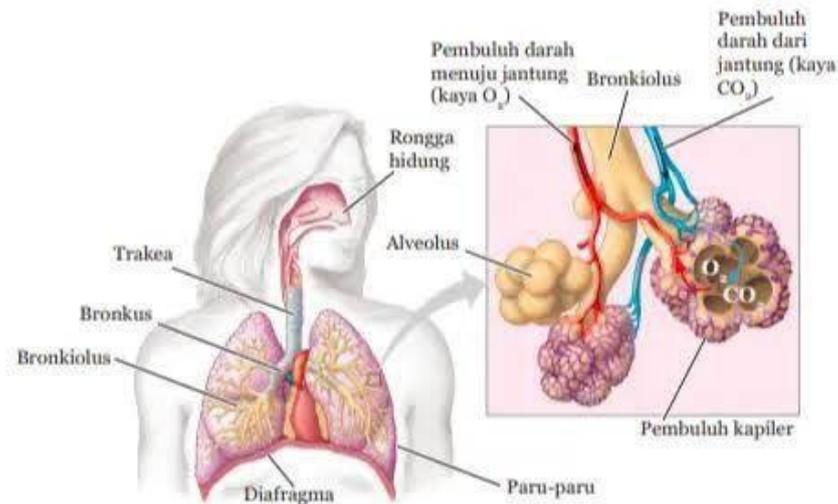
*Gambar 2.7 Anatomi Bronkiolus*

Bronkiolus adalah saluran udara di dalam paru-paru yang menghubungkan bronkus dengan alveolus. Bronkus merupakan salah satu bagian dari sistem pernafasan bawah dengan ukuran cukup kecil, sekitar 0,3 hingga 1 milimeter.

Menurut (Yulia, 2020) bronkiolus terbagi menjadi 3 jenis utama, yaitu:

- a. Bronkiolus lobural, yaitu saluran bronkiolus terbesar yang pertama kali menerima oksigen dan terhubung dengan lobus paru-paru.
- b. Bronkiolus respiratori, yaitu saluran bronkiolus yang langsung mendistribusikan udara ke alveoli.
- c. Bronkiolus terminal, yaitu bagian terkecil yang terdiri dari 50 hingga 80 saluran di setiap paru-paru. Bronkiolus terminal sering disebut juga sebagai “ruang mati” karena tidak terjadi pertukaran udara di dalamnya.

## 7. Alveolus



*Gambar 2.8 Anatomi Alveolus*

Alveolus adalah gelembung-gelembung tipis yang berada di ujung-ujung bronkiolus, sebagai tempat terakhir pertukaran gas. Alveolus adalah tempat paru-paru dan darah bertukar oksigen dan karbon dioksida selama proses menghirup dan menghembuskan napas. Oksigen yang dihirup dari udara melewati alveolus dan masuk ke dalam darah, kemudian berjalan ke jaringan di seluruh tubuh (Yulia, 2020).

### **2.2.3 Etiologi**

Penyebab penyakit infeksi saluran pernafasan akut terdiri dari lebih dari 300 jenis bakteri, virus, dan riketsia. Bakteri penyebab infeksi saluran pernafasan akut antara lain adalah dari genus *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Pneumococcus*, *Haemophilus*, *Bordetella* dan *Corinebacterium*. Virus Penyebab ISPA antara lain golongan MiksoVirus, AdenoVirus, CoronaVirus, PicornaVirus, Micoplasma, HerpesVirus, dan

lain-lain (Lubis, 2021).

Terjadinya infeksi saluran pernafasan akut tentu dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satu faktor yaitu kondisi lingkungan (polusi udara, asap rokok, asap bahan bakar memasak, kepadatan anggota keluarga anggota keluarga, kondisi ventilasi rumah, kelembaban, kebersihan, musim, dan suhu), faktor penjamu (usia, kebiasaan merokok, kemampuan penjamu menularkan infeksi, status gizi, infeksi sebelumnya atau infeksi serentak yang disebabkan oleh patogen lain, kondisi kesehatan umum) dan karakteristik patogen (cara penularan, daya tular, faktor virulensi misalnya gen, jumlah atau dosis mikroba) (Saputri, 2020).

Ketersediaan dan efektifitas pelayanan kesehatan serta langkah-langkah pencegahan infeksi untuk pencegahan penyebaran diperlukan (vaksin, akses terhadap fasilitas pelayanan kesehatan dan kapasitas ruang isolasi). Kondisi lingkungan yang berpotensi menjadi faktor resiko infeksi saluran pernafasan akut adalah lingkungan yang banyak tercemar oleh asap kendaraan bermotor, bahan bakar minyak dan asap hasil pembakaran (Nasution et al., 2022).

#### **2.2.4 Patogenesis**

Seluran pernapasan selama hidup selalu terpapar dengan dunia luar sehingga untuk mengatasinya dibutuhkan suatu sistem pertahanan yang efektif dan efisien. Menurut (Ismah et al., 2021) ketahanan saluran pernapasan terhadap infeksi maupun partikel dan gas yang ada di udara amat tergantung pada tiga unsur alami yang selalu terdapat pada orang sehat yaitu:

1. Keutuhan epitel mukosa dan gerak mukosilia.

Sudah menjadi suatu kecenderungan bahwa infeksi bakteri mudah terjadinya pada saluran pernapasan yang sel-sel epitel mukosanya rusak, akibat infeksi terdahulu. Selain itu, hal-hal yang dapat mengganggu keutuhan lapisan mukosa dan gerak silia adalah:

- a. Asap rokok dan gas buang kendaraan bermotor yang merupakan polutan utama dalam pencemaran udara.
- b. Sindrom immotil.
- c. Pengobatan dengan oksigen konsentrasi tinggi (25 % atau lebih).

2. Makrofag alveoli.

Makrofag banyak terdapat di alveolus dan akan dimobilisasikan ke tempat lain bila terjadi infeksi. Asap rokok dapat menurunkan kemampuan makrofag membunuh bakteri, sedangkan alkohol akan menurunkan mobilisasi sel-sel ini.

3. Antibodi setempat.

Antibodi setempat yang ada pada saluran pernapasan ialah imunoglobulin A (IgA). Antibodi ini banyak terdapat di mukosa. Kekurangan antibodi ini akan memudahkan terjadinya infeksi saluran pernapasan, seperti yang sering terjadi pada anak. Mereka dengan defisiensi IgA akan mengalami hal yang serupa dengan penderita yang mengalami imunodefisiensi lain, seperti penderita yang mendapat terapi sitostatik atau radiasi, penderita dengan neoplasma yang ganas dan lain-lain (*immunocompromised host*).

Gambaran klinik radang yang disebabkan oleh infeksi sangat tergantung pada:

- a. Karakteristik inokulum menjadi ukuran aerosol, jumlah dan tingkat virulensi jasad renik yang masuk.
- b. Daya tahan tubuh seseorang tergantung pada utuhnya sel epitel mukosa, gesak mukosilia, makrofag alveoli dan IgA.
- c. Umur mempunyai pengaruh besar. ISPA yang terjadi pada anak dan bayi akan memberikan gambaran klinis yang lebih buruk bila dibandingkan dengan orang dewasa. Gambaran klinis yang buruk dan tampak lebih berat tersebut terutama disebabkan oleh infeksi virus pada balita yang belum memperoleh kekebalan alamiah.

#### **2.2.5 Klasifikasi**

Menurut (Halimah, 2021) klasifikasi ISPA dapat dikelompokkan berdasarkan golongannya dan golongan umur yaitu :

- a. ISPA berdasarkan golongannya :
  - 1) Pneumonia yaitu proses infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli).
  - 2) Bukan pneumonia meliputi batuk pilek biasa (common cold), radang tenggorokan (pharyngitis), tonsilitisi dan infeksi telinga (otomitis media).
- b. ISPA dikelompokkan berdasarkan golongan umur yaitu :
  - 1) Untuk anak usia 1-59 bulan:

- a. Bukan pneumonia bila frekuensi pernapasan kurang dari 50 kali permenit untuk usia 2-11 bulan dan kurang dari 40 kali permenit untuk usia 12-59 bulan, serta tidak ada tarikan pada dinding dada.
  - b. Pneumonia yaitu ditandai dengan nafas cepat (frekuensi pernafasan sama atau lebih dari 50 kali permenit untuk usia 2- 11 bulan dan frekuensi pernafasan sama atau lebih dari 40 kali permenit untuk usia 12-59 bulan), serta tidak ada tarikan pada dinding dada.
  - c. Pneumonia berat yaitu adanya batuk dan nafas cepat (*fast breathing*) dan tarikan dinding pada bagian bawah ke arah dalam (*severe chest indrawing*).
- 2) Untuk anak usia kurang dari dua bulan :
- a. Bukan pneumonia yaitu frekuensi pernafasan kurang dari 60 kali permenit dan tidak ada tarikan dinding dada.
  - b. Pneumonia berat yaitu frekuensi pernafasan sama atau lebih dari 60 kali permenit (*fast breathing*) atau adanya tarikan dinding dada tanpa nafas cepat.

### **2.2.6 Tanda dan Gejala**

Tanda dan gejala ISPA biasanya muncul dalam beberapa jam sampai beberapa hari. Gejala yang pertama kali dirasakan yaitu rinorea, kongesti, dan bersin-bersin. Rinorea yang dihasilkan biasanya mukopurulen tetapi warna yang dihasilkan berbeda, tergantung penyebabnya apabila penyebabnya virus, rinorea yang dihasilkan berwarna kuning jernih, sedangkan apabila penyebabnya bakteri, rinorea yang dihasilkan berwarna kehijauan. Gejala yang muncul pada faring diantaranya nyeri atau gatal pada

tenggorokan, odinofagi atau disfagi. nyeri tenggorokan muncul disebabkan oleh sekresi hidung yang turun ke faring. Apabila uvula atau orofaring mengalami peradangan pasien akan merasa nyeri saat menelan. Akibat dari obstruksi hidung, pernapasan berlangsung melalui mulut yang menyebabkan mulut kering terutama setelah bangun tidur. Faringitis karena virus maupun bakteri sulit dibedakan (Putri, 2021).

Demam dapat muncul, dan biasanya berlangsung selama tiga hari berturut-turut. Demam muncul biasanya dalam rentang  $38,3^{\circ}\text{C}$  atau lebih. Demam ini jarang muncul pada dewasa, tetapi muncul pada anak-anak dengan infeksi Rhinovirus. Batuk dapat muncul sebagai manifestasi keterlibatan laring atau akibat adanya sekresi hidung yang berlebihan. Batuk muncul pada hari ke empat atau lima setelah munculnya gejala pada hidung dan faring. Batuk paling sering terjadi pada pagi hari karena pada saat tidur sekresi hidung menumpuk di faring posterior. Penyakit ISPA khususnya pada balita dapat menimbulkan bermacam-macam tanda dan gejala seperti batuk, kesulitan bernapas, sakit tenggorokan, pilek, sakit telinga dan demam (Susilowati et al., 2022).

Menurut (Nabila et al., 2022) gejala Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) juga dapat dikelompokkan berdasarkan derajat keparahannya, yaitu:

#### 1. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Ringan

Gejala yang muncul pada ISPA ringan dapat berupa:

- a. Batuk.
- b. Serak, yaitu dimana anak bersuara parau pada waktu berbicara atau menangis.

- c. Pilek, yaitu mengeluarkan lendir atau ingus dari hidung.
- d. Panas atau demam, dengan suhu badan lebih dari 37,0 °C

## 2. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Sedang

Gejala yang dapat muncul pada ISPA sedang diantaranya adalah:

- a. Pernapasan cepat (*fast breathing*) sesuai umur yaitu: untuk kelompok umur kurang dari 2 bulan frekuensi napas 60 kali per menit atau lebih dan 40 kali per menit untuk umur 12 bulan sampai 5 tahun.
- b. Suhu tubuh lebih dari 39,0 °C.
- c. Tenggorokan berwarna merah.
- d. Timbul bercak-bercak merah pada kulit menyerupai bercak campak.
- e. Berbunyi pernapasan seperti mengorok (mendengkur).

## 3. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Berat

Pada ISPA yang berat, akan muncul gejala-gejala seperti:

- a. Warna bibir atau kulit membiru.
- b. Kesadaran anak menurun.
- c. Bunyi pernapasan seperti mengorok dan anak tampak gelisah.
- d. Sela iga tertarik ke dalam pada waktu bernapas.
- e. Nadi cepat lebih dari 60 kali per menit atau tidak teraba.
- f. Tenggorokan sakit.

### 2.2.7 Cara Penularan ISPA

Penularan penyakit ISPA dapat terjadi melalui udara yang telah tercemar, bibit penyakit masuk ke dalam tubuh melalui pernapasan, maka penyakit ISPA termasuk golongan *Air Borne Disease*. Penularan penyakit ISPA melalui udara terjadi tanpa kontak dengan penderita maupun benda

yang terkontaminasi. Sebagaimana besar penularan dapat melalui udara, dapat pula menular melalui kontak langsung, namun tidak jarang penyakit yang sebagian besar penularannya adalah karena menghirup udara yang mengandung unsur penyebab atau mikroorganisme penyebab (Purwandari, 2023).

Cara penularan utama pada sebagian besar penyakit ISPA adalah melalui droplet (cairan yang keluar dari mulut) tapi penularan melalui kontak (termasuk kontaminasi tangan dari benda-benda yang terkontaminasi), aerosol pernapasan infeksius berbagai ukuran dan dalam jarak dekat bisa juga terjadi untuk sebagian patogen (Mardiah et al., 2022). Meskipun hampir tidak mungkin menghindari virus dan bakteri, faktor risiko tertentu meningkatkan kemungkinan berkembangnya infeksi saluran pernapasan akut.

Menurut (Indah, 2020) beberapa kelompok orang yang lebih rentan tertular ISPA diantaranya:

1. Anak-Anak dan Lansia

Sistem kekebalan anak-anak dan lansia lebih rentan terkena virus. Anak-anak sangat berisiko karena kontak terus-menerus dengan anak-anak lain yang mungkin menjadi pembawa virus. Anak-anak seringkali tidak mencuci tangan secara teratur, menggosok mata, dan memasukkan jari ke dalam mulut, akibatnya virus dapat menyebar.

## 2. Orang dengan penyakit jantung dan paru-paru

Biasanya orang dengan penyakit jantung atau masalah paru-paru lainnya lebih mungkin terkena infeksi saluran pernapasan akut. ISPA lebih sering terjadi pada seseorang yang sudah memiliki penyakit jantung atau gangguan pada paru-paru sebelumnya.

## 3. Perokok

Perokok juga merupakan salah satu golongan yang berisiko tinggi dan lebih sulit pulih dari penyakit ISPA. Perokok lebih berisiko mengalami gangguan fungsi paru dan saluran pernapasan. Hal ini mengakibatkan perokok menjadi rentan mengalami ISPA dan cenderung lebih sulit untuk pulih.

## 4. Orang dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah

Siapa pun yang sistem kekebalannya mungkin melemah karena penyakit lain seperti HIV / AIDS dapat berisiko untuk terkena penyakit ISPA. Hal ini karena tubuh dengan sistem kekebalan yang lemah akan sulit melawan virus dan bakteri.

### **2.3 Hubungan Perilaku Berkendara Dengan Kejadian ISPA**

Polutan udara mencakup partikel dan gas beracun yang dikeluarkan dalam jumlah besar dari berbagai sumber, termasuk kendaraan dan pabrik. Transportasi di jalan raya memberikan kontribusi yang signifikan terhadap polutan. Polusi udara ditandai dengan adanya zat-zat berbahaya di atmosfer, seperti PM<sub>2.5</sub> (materi partikulat), SO<sub>2</sub> (sulfur dioksida), NO<sub>2</sub> (nitrogen dioksida), ozon dan NMVOC (senyawa organik yang mudah menguap) (Vimercati, 2020).

Materi Partikulat (PM) mencakup berbagai ukuran partikel, seperti partikel kasar, halus, dan ultrahalus. Partikel halus (PM<sub>2.5</sub>) dan partikel kasar (PM<sub>10</sub>), adalah salah satu komponen utama polusi udara. Saat terhirup, partikel yang berukuran lebih dari 10 µm umumnya terperangkap di hidung atau tenggorokan dan tidak masuk ke paru-paru. Partikel yang lebih kecil dari 10 µm tetapi lebih besar dari 2 µm dapat memasuki sistem trakeobronkial, namun dikeluarkan melalui pembersihan mukosiliar (Lee et al., 2021).

Partikel yang lebih kecil dapat menembus saluran napas, mencapai aliran darah dan mencapai daerah alveolar paru, sehingga memicu infeksi saluran napas, disfungsi, fibrosis dan memperparah penyakit saluran pernapasan seperti infeksi saluran pernafasan akut maupun kronis. Partikel-partikel ini jika terhirup masuk jauh ke dalam sistem pernapasan akan menyebabkan paparan jangka panjang terhadap materi partikulat (PM) yang dikaitkan dengan peningkatan gejala pernapasan, penurunan fungsi paru-paru, dan perkembangan atau eksaserbasi penyakit pernapasan, seperti asma, bronkitis, dan PPOK (Lee et al., 2021).

Sulfur Dioksida (SO<sub>2</sub>) merupakan gas buang yang larut dalam air yang langsung terabsorpsi di dalam hidung dan sebagian besar kesaluran paru-paru. sedangkan ukuran partikulat di dalam gas buang kendaraan bermotor berukuran kecil, partikulat tersebut dapat masuk sampai ke dalam alveoli paru-paru. Partikulat gas buang kendaraan bermotor bersifat menginfeksi saluran pernapasan menyebabkan pembengkakan membran mukosa dan mengakibatkan terhambatnya aliran udara pada saluran pernapasan (Buka et al., 2021).

Debu di inhalasi dalam bentuk partikel debu solid atau suatu campuran dan asap. Partikel yang berukuran kurang atau sama dengan 5  $\mu\text{m}$  dapat mencapai alveoli, sedangkan partikel yang berukuran 1  $\mu\text{m}$  memiliki kapabilitas yang tinggi untuk terdeposit di dalam alveoli. Meskipun batas ukuran debu respirabel adalah  $>5 \mu\text{m}$ , tetapi debu dengan ukuran 5-10 $\mu\text{m}$  akan dikeluarkan semua bila jumlahnya kurang dari 10 partikel per millimeter udara. Bila jumlahnya 1.000 partikel per millimeter udara maka 10% dari jumlah itu akan ditimbun dalam paru. (Priyana, 2023)

Secara umum zat pencemaran udara dapat menyebabkan pergerakan silia hidung menjadi lambat dan kaku bahkan dapat berhenti sehingga tidak dapat membersihkan saluran pernapasan jika terjadi iritasi oleh bahan pencemar. Produksi lendir juga akan meningkat sehingga menyebabkan penyempitan dan kerusakan sel imun di saluran pernapasan. Hal tersebut mengakibatkan kesulitan bernapas sehingga benda asing yang masuk kedalam saluran pernapasan tertarik dan bakteri lain juga tidak dapat dikeluarkan dari saluran pernapasan. Keadaan ini memudahkan terjadinya infeksi saluran pernapasan (Siregar, 2019).

## **2.4 Balita**

### **2.4.1 Definisi Balita**

Balita merupakan istilah yang berasal dari kependekan kata bawah lima tahun. Periode tumbuh kembang anak adalah masa balita, karena pada masa ini pertumbuhan dasar yang akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan kemampuan berbahasa, kreativitas, kesadaran sosial, emosional, dan intelegensia berjalan sangat cepat dan merupakan landasan

perkembangan berikutnya (Saidah & Dewi, 2020).

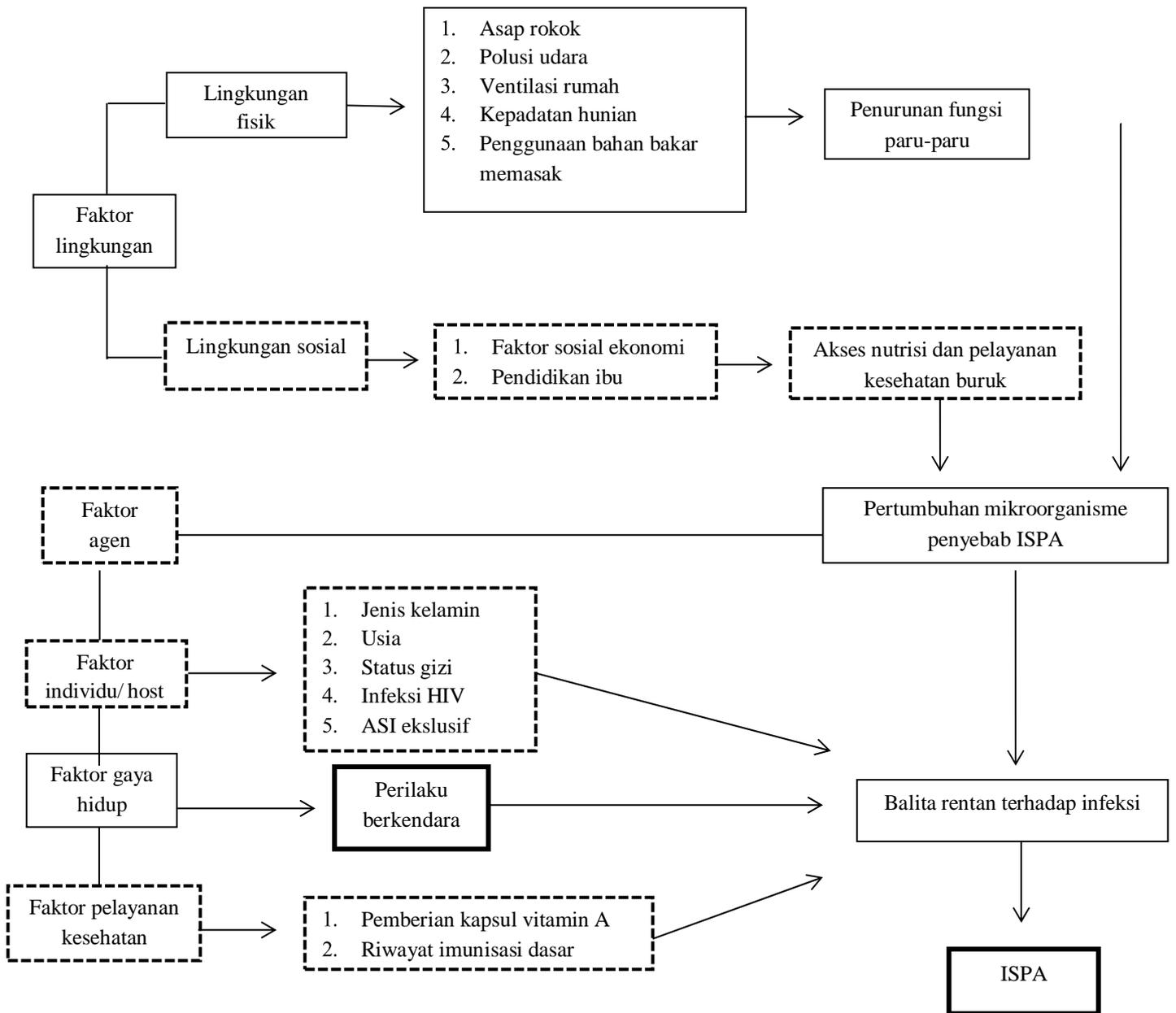
Balita merupakan anak yang telah menginjak usia diatas satu tahun atau lebih dikenal dengan pengertian anak dibawah lima tahun. Masa ini juga dikelompokkan dalam 2 kelompok besar yaitu anak usia 1-3 tahun (batita) dan anak prasekolah (3- 5 tahun) (Damayanti et al., 2021).

Usia balita digolongkan oleh para ahli sebagai tahapan perkembangan anak yang cukup rentan terhadap berbagai penyakit, termasuk penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri tertentu (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Berdasarkan berbagai pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa balita merupakan anak yang berusia di bawah lima tahun yang rentan atau mudah terinfeksi berbagai jenis penyakit yang diakibatkan oleh bakteri.

## **2.5 Kerangka Teori**

Kerangka teori penelitian ini memodifikasi teori The Epidemiologic Triangle dan Teori Determinan of Health H.L Blum (dalam Notoatmodjo, 2003) kerangka teori ini menggunakan faktor agen, host dan lingkungan dari teori The Epidemiologic Triangle serta faktor lingkungan dan pelayanan kesehatan teori Determinan.



Gambar 2.9 Kerangka Teori

**Keterangan :**

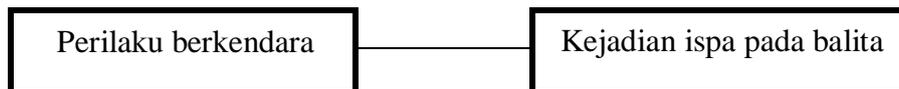
- : Diteliti
- : Tidak diteliti
- : Berpengaruh
- : Berhubungan

## 2.6 Kerangka Konsep

Berdasarkan tujuan penelitian maka kerangka konsep dapat dibagi dalam dua variabel penelitian yaitu variabel dependen (dipengaruhi) dan variabel (memengaruhi).

**Variabel Dependent (X)**

**Variabel Independent (Y)**



*Gambar 2.10 Kerangka Konsep*

## 2.7 Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara yang akan diuji kebenarannya melalui penelitian. Hipotesis dilambangkan dengan H kemungkinan dipilih berdasarkan teori dan penelitian sebelumnya (Setyawan, 2020). Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

**Ha :** Ada Hubungan Perilaku Berkendara Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Uptd Puskesmas Plumbon

**Ho :** Tidak Ada Hubungan Perilaku Berkendara Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Uptd Puskesmas Plumbon.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif non-eksperimen dengan desain penelitian korelasional dengan menggunakan pendekatan *Cross Sectional*. Penelitian kuantitatif merupakan upaya mencari pengetahuan menggunakan data yang diperoleh berupa angka-angka, yang selanjutnya digunakan sebagai alat untuk menganalisis, dan mencari hasil dari objek yang ingin diteliti (Ali *et al.*, 2022).

Desain penelitian korelasional mengacu pada metode non-eksperimen yang mempelajari hubungan antara dua variabel dengan bantuan analisis statistik. Penelitian korelasional bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih (Hasbi *et al.*, 2023). Dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi hubungan perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada balita di Uptd Puskesmas Plumbon.

#### **3.2 Populasi Dan Sampel**

##### **3.2.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan sebagai dasar untuk ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Subjek dalam populasi dikaitan dengan individu, sedangkan objek menunjuk pada suatu benda atau hal yang akan dipelajari atau teliti.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita berusia 12-59 bulan yang menderita ISPA yang melakukan kunjungan ke UPTD Puskesmas Plumbon.

### 3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi untuk mewakili seluruh populasi dan merupakan sejumlah individu yang dipilih dari seluruh populasi. Apabila populasi berjumlah besar, maka tidak memungkinkan untuk diteliti semua populasi yang ada, karena terdapat keterbatasan penelitian seperti keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga (Suriani *et al.*, 2023).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan *Accidental Sampling*. Menurut (Notoatmodjo, 2012) teknik *accidental sampling* merupakan pengambilan sampel secara aksidental dengan mengambil responden yang kebetulan ada di suatu tempat yang sesuai dengan konteks penelitian. Seseorang yang diambil sebagai sampel juga akan disesuaikan dengan kriteria sampel, dengan teknik ini peneliti mendapatkan sampel dengan cara diam dan menunggu pasien penderita ISPA yang datang untuk melakukan pemeriksaan ke Uptd Puskesmas Plumbon. Maka jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Slovin.

$$\frac{N}{1 + N(d^2)}$$
$$n = \frac{130}{1 + 130(0,1^2)}$$

$$n = \frac{130}{1 + 1,30}$$

$$n = \frac{130}{2,30}$$

$$n = 57$$

Keterangan :

N : Populasi

n : Jumlah populasi

d :Tingkat signifikansi 10%

Jadi jumlah sampel pada penelitian ini adalah 57 responden.

Pengambilan sampel yang digunakan harus memenuhi kriteria tertentu untuk mengetahui bahwa sampel ini layak atau tidak menyimpang dari populasinya. Adapun kriteria dapat dibedakan menjadi dua kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

a. Kriteria Inklusi.

Kriteria inklusi adalah subjek penelitian yang dapat mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel yang akan diteliti. Kriteria inklusi penelitian ini adalah :

- 1) Usia balita 12-59 bulan
- 2) Responden adalah ibu balita yang melakukan kunjungan ke Uptd Puskesmas Plumbon
- 3) Responden sering membawa anak saat berkendara
- 4) Responden bersedia di wawancara

b. **Kriteria Eksklusi.**

Kriteria eksklusi adalah subjek yang tidak dapat menggantikan sampel dikarenakan tidak memenuhi syarat yang sudah ditentukan atau berbagai sebab.

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah:

- 1) Bukan usia balita
- 2) Responden bukan ibu dari balita yang melakukan kunjungan ke Uptd Puskesmas Plumbon
- 3) Responden tidak pernah membawa anak saat berkendara
- 4) Responden tidak bersedia di wawancara

### **3.3 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian adalah lokasi yang telah digunakan dalam memperoleh informasi atau data yang diperlukan dalam penelitian. Penelitian ini akan dilaksanakan di Uptd Puskesmas Plumbon.

### **3.4 Waktu Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan dimulai dari tanggal 1 Juli – 31 Juli 2024 setelah mendapatkan izin dari instansi berwenang.

### **3.5 Variabel Penelitian**

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian, dimana didalamnya terdapat faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa yang akan diteliti. Untuk menentukan variabel yang baik ditentukan oleh landasan teoritis, ditegaskan oleh hipotesis dan tergantung dari rumit dan sederhana rancangan penelitian (Purwanto, 2019).

### **3.5.1 Variabel *Independen* (Bebas)**

Variabel *independen* (bebas) adalah variabel yang dapat mempengaruhi atau yang menjadi penyebab perubahan atau timbulnya variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah perilaku berkendara.

### **3.5.2 Variabel *Dependen* (Terikat)**

Variabel *dependen* (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian ISPA.

## **3.6 Definisi Operasional Penelitian**

Definisi operasional adalah informasi ilmiah yang sangat membantu peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan menggunakan variabel yang sama. Karena berdasarkan informasi itu, akan mengetahui bagaimana cara melakukan pengukuran terhadap variabel yang dibangun berdasarkan konsep yang sama. Dengan demikian maka dapat menentukan apakah tepat menggunakan prosedur pengukuran yang sama atau diperlukan pengukuran yang baru (Mukhtazar, 2020).

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
<i>Independen</i> Perilaku berkendara	Tingkah laku pemilik atau pengguna kendaraan dalam berkendara seperti cara penggunaan apd, jarak yang di tempuh dan kecepatan dalam berkendara.	Menggunakan lembar kuesioner	Kuesioner	Baik = 76-100% Cukup Baik = 51-75% Tidak Baik = <50%	Ordinal
<i>Dependen</i> Kejadian ISPA	Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) adalah infeksi yang disebabkan oleh virus atau bakteri yang berlangsung selama 14 hari atau lebih.	Menggunakan lembar kuesioner	Kuesioner	ISPA Tidak ISPA	Ordinal

### 3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data, mengolah, dan mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Agustina, 2019). Instrumen penelitian yang digunakan harus valid dan reliabel. Agar instrumen tersebut valid dan reliabel harus dilakukan uji validitas dan uji reabilitasnya.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner terdiri dari 10 pernyataan untuk mengukur variabel yang digunakan dalam penelitian.

### 3.8 Uji Validitas dan Reliabilitas

#### 3.8.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dapat mengukur hasil responden dengan benar (valid). Uji validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana suatu ukuran atau nilai yang menunjukkan tingkat kehandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Uji validitas dengan cara mengukur korelasi antara variabel atau item dengan skor total variabel menggunakan rumus korelasi *Pearson product moment* (r), dengan ketentuan jika nilai r-hitung > r-tabel, maka dinyatakan valid dan sebaliknya, atau dengan melihat nilai jumlah *Sig.(2-tailed)* <0,05. (Ali et al., 2022).

Dalam penelitian ini, hasil uji validaitas dilakukan di Uptd Puskesmas Plumbon, terhadap 57 responden orang tua yang mempunyai balita berusia 12-59 bulan, uji validitas menggunakan kuesioner *software* SPSS versi 2.9. untuk mengetahui item pernyataan tersebut jika r hitung > r tabel pada *product momen pearson*. Nilai r tabel dapat diperoleh dengan df (*degree of freedom*) n-2. Jadi jika responden berjumlah 57, maka nilai df=n-2 dengan taraf signifikan 0,05 maka diketahui r-table *product momen pearson* nya sebesar 0,2609.

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu daftar pernyataan dalam mendefinisikan suatu variabel.

$$r_{xy} = \frac{N(\sum xy) - (\sum x \sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$ = koefisien korelasi

n= jumlah sampel

x= cari tempat pernyataan

y= skor total item pernyataan

$\sum x$ = jumlah skor item pernyataan

$\sum y$ = jumlah skor total item pernyataan

$\sum xy$ = jumlah perkalian x dan y

Keputusan Uji ;

1. Apabila  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka pernyataan dianggap valid.
2. Apabila  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel maka pernyataan dianggap tidak valid (Ali et al., 2022).

**Tabel 3.2 Uji Validitas**

<b>Pernyataan</b>	<b>r-Hitung</b>	<b>r-Tabel</b>	<b>P (Sig)</b>	<b>Keterangan</b>
P1	0,589	0,2609	0,000	Valid
P2	0,557	0,2609	0,000	Valid
P3	0,575	0,2609	0,000	Valid
P4	0,545	0,2609	0,000	Valid
P5	0,501	0,2609	0,000	Valid
P6	0,475	0,2609	0,000	Valid
P7	0,593	0,2609	0,000	Valid
P8	0,334	0,2609	0,001	Valid
P9	0,408	0,2609	0,002	Valid
P10	0,570	0,2609	0,000	Valid

Berdasarkan **Tabel 3.2** dapat diketahui uji validitas dari 10 item pernyataan kuesioner menunjukkan 10 item pernyataan valid karena mempunyai nilai *Sig.(2-tailed)* <0,05.

### 3.8.2 Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten dari waktu ke waktu.

Uji reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Cronbach Alpha* dengan menggunakan SPSS. Dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu jika koefisien *Cronbach Alpha* >0,60 maka pernyataan dinyatakan andal atau suatu konstruk maupun variabel dinyatakan reliabel. Sebaliknya, jika koefisien *Cronbach Alpha* <0,60 maka pernyataan dinyatakan tidak andal. (Ali et al., 2022).

**Tabel 3.3 Uji Validitas**

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N Of Item</i>	Hasil
0,681	10	Reliabel

Berdasarkan **Tabel 3.3** Hasil uji reliabilitas kuesioner ini adalah nilai *Cronbach's Alpha* 0,681. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kuesioner ini dinyatakan reliabel karena  $r$  hitung >  $r$  tabel.

### 3.9 Prosedur Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data dapat memungkinkan diperolehnya data yang objektif. Dalam penelitian ini teknik yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap awal pengumpulan data dilakukan dengan meminta surat izin penelitian pengantar studi pendahuluan kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon.
- 2) Perizinan peneliti kepada kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol) Kabupaten Cirebon.
- 3) Perizinan peneliti kepada kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon.
- 4) Perizinan peneliti kepada kepala UPTD Puskesmas Plumbon

### **3.10 Tahap Alur Penelitian**

1. Mengajukan surat penelitian dari Universitas Muhammadiyah Cirebon ke Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol) Kabupaten Cirebon untuk diserahkan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dan Uptd Puskesmas Plumbon.
2. Setelah mendapat perizinan dapat melakukan bimbingan dengan dosen, bahwa peneliti sudah menyerahkan surat penelitian yang didapatkan dari Universitas Muhammadiyah Cirebon dan dari Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol).
3. Peneliti menjelaskan tentang penelitian yang akan dilakukan berisi tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian. Kemudian, peneliti membagikan karakteristik responden untuk memilih responden sesuai kriteria.
4. Setelah responden terpilih sesuai kriteria, peneliti melakukan *informed consent* pada responden, dan memberikan penjelasan tentang kuesioner lalu peneliti menyiapkan lembar persetujuan untuk ditanda tangani oleh

responden yang bersedia mengikuti penelitian ini. Lalu penelitian ini dilakukan selama 20 hari. Penelitian ini dilakukan di Uptd Puskesmas Plumbon saat responden sedang melakukan pemeriksaan di ruang MTBS (manajemen terpadu balita sakit).

5. Kemudian peneliti meminta responden untuk mengisi kuesioner dengan waktu 10-15 menit.
6. Setelah data terkumpul data akan dianalisis
7. Peneliti melakukan proses bimbingan
8. Penyusunan laporan hasil penelitian

### **3.11 Pengolahan Data**

Pengolahan data dapat digunakan untuk mengubah data menjadi informasi, informasi yang dapat diperoleh untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan, terutama dalam pengajuan hipotesis. Setelah data terkumpul dapat dilakukan pengolahan data dengan cara perhitungan statistik untuk menentukan besarnya hubungan perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada balita di Uptd Puskesmas Plumbon. Langkah-langkah untuk mengolah data sebagai berikut:

#### **3.11.1 *Editing***

Memisahkan antara instrumen yang sempurna jawabannya dan yang kurang sempurna (cacat). Angket yang tidak lengkap jawabannya tidak perlu diolah. Dalam penelitian ini, proses editing dilakukan dengan memasukan semua sampel sebanyak 57 yang semua telah dijawab oleh responden.

### **3.11.2 Coding Data**

Memberi kode pada setiap instrumen dari setiap responden, sehingga jika terjadi kesalahan dalam pengolahan, kesalahan tersebut mudah ditemukan.

### **3.11.3 Entry Data**

Jawaban masing-masing responden dijumlahkan, kemudian kode jawaban dimasukkan ke dalam master tabel dengan menghitung frekuensi data kemudian dilakukan pengolahan data dengan menggunakan sistem komputerisasi.

### **3.11.4 Tabulating**

Pada tahap ini peneliti melakukan pemindahan data dari data kuisioner ke dalam tabel yang telah dipersiapkan yang kemudian data tersebut akan dianalisa ke dalam statistik atau SPSS.

## **3.12 Analisa Data**

Analisa data adalah proses pengolahan data dalam analisa kuantitatif yang dapat dijadikan sebagai analisa data yang dapat diukur. Analisa data dapat dikerjakan dalam paket aplikasi komputer untuk menganalisis data statistik atau SPSS. Analisa data pada penelitian dibagi menjadi 2 yaitu analisis univariat dan analisis bivariat (Ali et al., 2022).

### **3.12.1 Analisis Univariat**

Analisa univariat adalah proses mengumpulkan data awal masih acak dan abstrak, kemudian data diolah dalam berbagai variabel yang diteliti baik variabel *dependen* maupun variabel *independen*. Analisa univariat dapat ditampilkan dalam bentuk angka, atau sudah diolah menjadi presentase dan prevalensi. Variabel yang dianalisis adalah variabel perilaku berkendara dan

kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ispa).

Dalam penelitian ini, variabel *independen* sebanyak 47 responden (82,4%) memiliki perilaku berkendara yang tidak baik, kemudian sebanyak 8 responden (17,5%) memiliki perilaku berkendara yang cukup baik, dan 2 responden (3,5%) memiliki perilaku berkendara yang baik. Variabel *dependen* sebanyak 57 responden (100%).

### **3.12.2 Analisis Bivariat**

Analisa bivariat yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yaitu variabel *independen* (perilaku berkendara) dengan variabel *dependen* (kejadian infeksi saluran pernafasan akut). Untuk menentukan uji yang akan digunakan dapat dilakukan dengan uji normalitas terlebih dahulu, yang berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak normal. Data akan digunakan untuk uji bivariat dengan menggunakan uji alternatif *spearman rho* karena dalam melakukan uji normalitas didapatkan hasil berdistribusi tidak normal.

Dalam penelitian ini, hubungan antara dua variabel yaitu variabel *independen* (perilaku berkendara) dengan variabel *dependen* (kejadian infeksi saluran pernafasan akut) yaitu hasil responden perilaku berkendara yang tidak baik sebanyak 47 orang (82,5%), memiliki perilaku berkendara yang cukup baik 8 orang (14,0%), dan 2 (3,5%) memiliki perilaku berkendara yang baik. Uji bivariat dengan hasil 0,005 yang dinyatakan memiliki hubungan karena  $< 0.05$ .

### **3.12.3 Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan bertujuan untuk mengetahui data yang diteliti normal atau tidak. Untuk uji normalitas, peneliti menggunakan

*Kolmogorov-smirnov*. Dapat dikatakan nilai signifikansi lebih besar apabila *p-value*  $>0,05$  maka dikatakan berdistribusi normal, atau sebaliknya apabila *p-value*  $<0,05$  dapat dikatakan berdistribusi tidak normal.

Dalam penelitian ini, pada variabel perilaku berkendara memiliki nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 ( $>0,05$ ) yaitu 0,071. Sedangkan, pada variabel infeksi saluran pernafasan akut memiliki nilai signifikansi yang kurang dari 0,05 ( $>0,05$ ) yaitu 0,009. Oleh karena itu, uji normalitas dalam penelitian ini berdistribusi tidak normal.

### **3.13 Etika Penelitian**

Etika penelitian adalah pedoman untuk melakukan penelitian secara bertanggung jawab. Etika penelitian juga merupakan ilmu tentang apa yang biasa dilakukan, norma atau adat istiadat yang sangat diperlukan agar seseorang dapat melakukan penelitian yang etis dan bermutu tinggi. Prinsip yang harus ada pada etika penelitian adalah:

#### **3.13.1 *Autonomy***

Pada etika ini peneliti memberikan penjelasan dengan cara informed consent kepada responden dalam pelaksanaan mengenai penelitian meliputi maksud dan tujuan, apabila masyarakat menolak untuk menjadi responden, maka peneliti tidak memiliki hak untuk memaksa masyarakat tersebut.

#### **3.13.2 *Anonimity (Tanpa Nama)***

*Anonimity* merupakan salah satu etika penelitian yang penting. Pada prinsip ini, peneliti akan melindungi informasi pribadi responden, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden dalam lembar instrumen penelitian dan hanya menuliskan inisial nama responden pada hasil penelitian yang akan disajikan.

### **3.13.3. *Beneficence***

Pada prinsip ini peneliti memberikan penjelasan terkait manfaat penelitian yaitu menambah pengetahuan responden mengenai perilaku berkendara dan infeksi saluran pernafasan akut (ispa) pada balita, sehingga responden akan menyadari pentingnya penerapan perilaku berkendara yang baik dalam kehidupan sehari-hari.

### **3.13.5 *Justice***

Pada prinsip ini peneliti bersikap adil terhadap semua responden dengan memberikan penjelasan terkait pertanyaan dari instrumen penelitian apabila responden kurang mengerti serta memberikan waktu selama 15 menit kepada seluruh responden untuk mengisi instrumen penelitian.

### **3.13.6 *Veracity***

Pada prinsip ini peneliti dalam melakukan penelitian mengedepankan sikap yang jujur dengan tidak memanipulasi data saat mengelola hasil penelitian yang dikelola sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

### **3.13.7 *Confidentiality***

Pada prinsip ini peneliti menjaga dan merahasiakan semua bentuk informasi data yang diberikan oleh responden. Informasi tersebut hanya akan diketahui oleh peneliti dan pembimbing serta instansi yang berkaitan dengan penelitian sesuai dengan persetujuan responden.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Hasil Penelitian**

##### **4.1.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Pada bab ini, peneliti akan mendeskripsikan hasil penelitian dengan judul “Hubungan Perilaku Berkendara dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita di Uptd Puskesmas Plumbon”. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner dengan jumlah responden sebanyak 57 orang. Dari hasil penelitian ini peneliti melakukan analisis univariat dan bivariat.

Hasil penelitian ini akan membahas mengenai data umum dan data khusus. Data umum terdiri dari karakteristik responden yang terdiri dari umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan. Sedangkan untuk data khusus, terdiri dari jawaban setiap responden pada kuesioner yang telah dibagikan kepada responden dan telah diisi oleh responden di Uptd Puskesmas Plumbon.

##### **4.1.2. Karakteristik Responden di UPTD Puskesmas Plumbon**

Hasil analisis statistik mengenai data umum responden penderita infeksi saluran pernafasan akut berupa karakteristik responden di Uptd Puskesmas Plumbon, dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Plumbon**

<b>Karakteristik Responden</b>	<i>f</i>	%
<b>Usia Orang Tua Balita</b>		
19-30 Tahun	36	63,2
31-45 Tahun	21	36,8
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	10	17,5
Perempuan	47	82,4
<b>Pendidikan</b>		
SD	-	-
SMP	23	40,3
SMA	32	56,1
Perguruan Tinggi	2	3,5
<b>Pekerjaan</b>		
IRT	45	78,9
Buruh	3	5,2
Wiraswasta	1	1,7
Pegawai Swasta	6	10,5
PNS	2	3,5
<b>Transportasi</b>		
Sepeda	3	5,3
Sepeda Motor	33	57,9
Transportasi Umum	15	26,3
Mobil	6	10,5
<b>ISPA</b>		
Tidak	-	-
Ya	57	100

Hasil analisis penelitian berdasarkan **Tabel 4.1** dari 57 respondendidapatkan karakteristik usia orang tua balita terdiri dari, usia 19-30 tahun sebanyak 36 responden atau (63,2%) serta karakteristik usia terbanyak, sedangkan usia 31-45 tahun sebanyak 21 responden atau (36,8%). Pada distribusi jenis kelamin perempuan menduduki distribusi terbanyak mencapai 47 responden atau (82,4%). Dibandingkan laki-laki

sebanyak 10 responden atau (17,5%). Pada presentasi tingkat pendidikan didapatkan SMP sebanyak 23 responden atau (40,3%), SMA sebanyak 32 responden atau (56,1%) merupakan karakteristik di tingkat pendidikan terbanyak, sedangkan perguruan tinggi sebanyak 2 responden atau (3,5%) Pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga sebanyak 45 responden atau (78,9%) dibandingkan pekerjaan lainnya seperti buruh sebanyak 3 responden atau (5,2%), wiraswasta sebanyak 1 responden atau (1,7%), pegawai swasta 6 responden atau (10,5%) dan PNS sebanyak 2 responden atau (3,5%) Transportasi yang paling banyak digunakan adalah sepeda motor 33 responden (57,9%) transportasi umum sebanyak 15 responden (26,3%) responden yang menggunakan mobil 6 atau (10,5%) serta responden yang menggunakan sepeda yaitu 3 atau (5,3%) dan seluruh responden yang anaknya mengalami infeksi saluran pernafasan akut sebanyak 57 atau (100%).

#### 4.1.2.1. Perilaku Berkendara di UPTD Puskesmas Plumbon

Hasil analisis data yang dilakukan, didapatkan bahwa data pada penelitian ini berdistribusi tidak normal, sehingga dilakukan uji dengan alternatif spearman rho. Berikut distribusi perilaku berkendara pada penderita infeksi saluran pernafasan akut.

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Perilaku Berkendara di UPTD Puskesmas Plumbon**

No	Perilaku Berkendara	<i>f</i>	%
1.	Tidak Baik	47	82,5
2.	Cukup Baik	8	14
3.	Baik	2	3,5
	Total	57	100,0

Berdasarkan **Tabel 4.2** di atas, dari hasil penelitian dengan menggunakan kuesioner yang dilakukan pada 57 responden di Uptd Puskesmas Plumbon didapatkan frekuensi perilaku berkendara yaitu sebanyak 47 responden (82,4%) memiliki perilaku berkendara yang tidak baik, kemudian sebanyak 8 responden (17,5%) memiliki perilaku berkendara yang cukup baik, dan 2 responden (3,5%) memiliki perilaku berkendara yang baik.

#### **4.1.2.2. Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita di UPTD Puskesmas Plumbon**

Hasil analisis data di dapatkan nilai frekuensi dan presentase pada penderita infeksi saluran pernafasan akut di Uptd Puskesmas Plumbon. Adapun penjabaran distribusinya sebagai berikut.

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di UPTD Puskesmas Plumbon**

No	Infeksi Saluran Pernafasan Akut	F	%
1.	Tidak ISPA	-	-
2.	ISPA	57	100,0
	Total	57	100,0

Berdasarkan **Tabel 4.3** hasil distribusi frekuensi kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) didapatkan frekuensi infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada balita yaitu sebanyak 57responden (100%).

#### **4.1.3. Uji Normalitas**

Sebelum dilakukannya uji korelasi pearson, data yang digunakan harus berdistribusi normal sehingga uji normalitas harus dilakukan terlebih dahulu. Uji normalitas dilakukan sebagai pembuktian bahwa data

berdistribusi normal atau tidak normal dengan menggunakan salah satu metode uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *Sig.* Dengan signifikansi yang digunakan ( $\alpha = 0,05$ ). Data penelitian dapat dikatakan normal apabila nilai signifikan  $> 0,05$ . Berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan peneliti, maka peneliti mendapati hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.4 Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov***

Variabel	Nilai Signifikan	Keterangan
Perilaku Berkendara	0,071	Bersistribusi normal
Infeksi Saluran Pernafasan Akut	0,009	Bersistribusi tidak normal

Berdasarkan **Tabel 4.4** hasil uji normalitas pada variabel perilaku berkendara memiliki nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 ( $>0,05$ ) yaitu 0,071. Sedangkan, pada variabel infeksi saluran pernafasan akut memiliki nilai signifikansi yang kurang dari 0,05 ( $>0,05$ ) yaitu 0,009. Hasil uji normalitas pada tabel 4.4 diatas dikatakan tidak normal karena salah satu variabel nya memiliki nilai signifikansi  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan hasil uji normalitas pada penelitian ini tidak berdistribusi normal.

#### **4.1.4. Hubungan Perilaku Berkendara dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut**

Adapun hasil tabulasi silang antara perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut pada balita di Uptd Puskesmas Plumbon sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hubungan Perilaku Berkendara dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut di UPTD Puskesmas Plumbon.**

Perilaku Berkendara	Infeksi Saluran Pernafasan Akut				P Value	r (koefisien korelasi)
	Tidak ISPA		ISPA			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%		
Tidak Baik	0	0	47	82,5	0,005	0,365
Cukup Baik	0	0	8	14,0		
Baik	0	0	2	3,5		
Total	0	0	57	100,0		

Berdasarkan hasil tabulasi silang yang telah dilakukan antara perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ispa) pada balita di Uptd Puskesmas Plumbon di dapatkan hasil bahwa responden dengan balita yang tidak ispa 0 orang (0,0%) dan reponden dengan balita ispa sebanyak 57 orang (100%). Pada hasil responden perilaku berkendara yang tidak baik sebanyak 47 orang (82,5%), memiliki perilaku berkendara yang cukup baik 8 orang (14,0%), dan 2 (3,5%) memiliki perilaku berkendara yang baik. Uji bivariat dengan hasil 0,005 yang dinyatakan memiliki hubungan karena  $< 0.05$ .

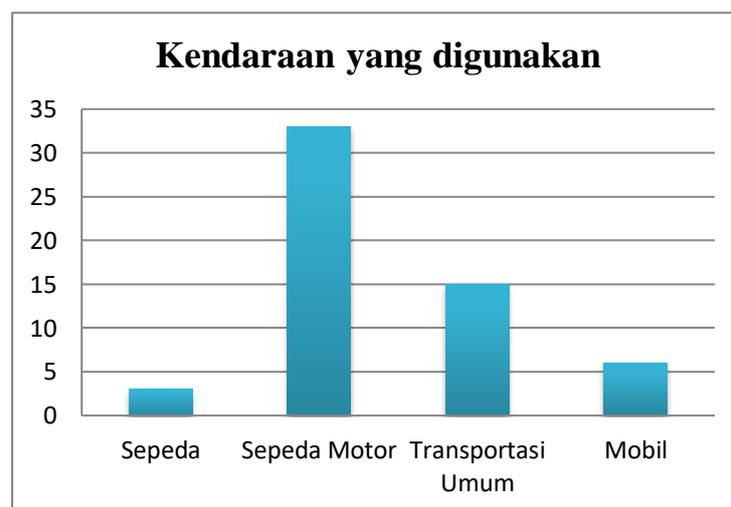
## **4.2. Pembahasan Penelitian**

### **4.2.1. Perilaku Berkendara di UPTD Puskesmas Plumbon**

Hasil penelitian perilaku berkendara di Uptd Puskesmas Plumbon menunjukkan hasil distribusi tertinggi terdapat pada responden dengan perilaku berkendara tidak baik yaitu sebanyak 47 responden (82,5%), responden dengan kategori cukup baik yaitu 8 responden (14,0%) dan

responden dengan kategori baik 2 responden (3,5%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki perilaku berkendara yang tidak baik. Berdasarkan hasil perilaku berkendara yang tidak baik yaitu sebanyak 47 responden (82,5%) didapatkan hasil bahwa kebanyakan responden menggunakan sepeda motor, sering membawa anak balitanya, kecepatan rata-rata berkendara yang lambat, jarak tempuh yang jauh, dan tidak menggunakan masker, padahal hal tersebut dapat menimbulkan resiko kesehatan.

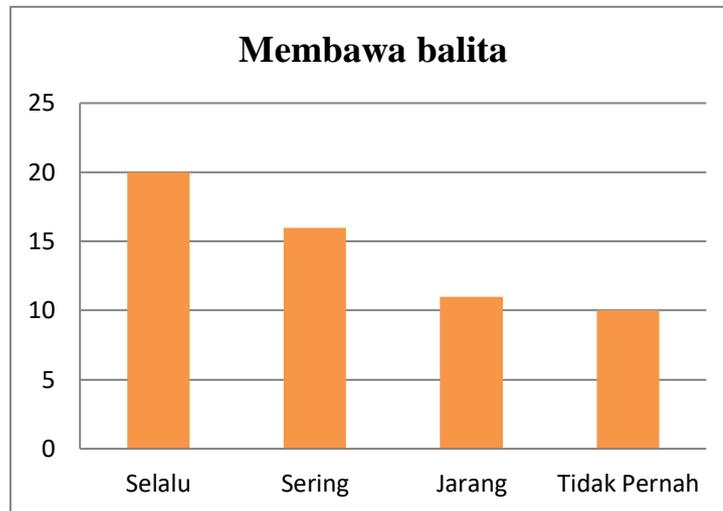
**Gambar 4.1 Kendaraan yang digunakan**



Pada gambar 4.1 didapatkan hasil sebagian besar responden menggunakan sepeda motor untuk berpergian. Sesuai dengan penelitian (I Gusti Bagus Wijaya Kusuma, 2020) Gas karbon monoksida yang berasal dari gas buang kendaraan akan sangat tinggi pada saat motor dioperasikan pada beban yang besar dan putaran yang rendah. Hal ini identik dengan kondisi saat macet, karena pada kondisi macet inilah maka motor beroperasi pada beban yang tinggi namun putaran rendah. Ini berarti, gas karbon monoksida yang dilepas ke lingkungan akan semakin tinggi pada

saat macet. Semakin banyak simpul – simpul kemacetan, semakin banyak pula pelepasan gas karbon monoksida dan karbon dioksida ke lingkungan. Menurut (Sudarmaji, J.Mukono, Corie I.P.,2020) Anak -anak sangat peka terhadap paparan polusi di udara. Proses pembakaran bahan bakar dari motor bakar menghasilkan gas buang yang secara teoritis mengandung unsur CO, NO<sub>2</sub>, HC, C, H<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O dan N<sub>2</sub>, dimana banyak yang bersifat mencemari lingkungan sekitar dalam bentuk polusi udara. Adapun polutan polutan dari gas buang yang sangat mengganggu kesehatan adalah NO<sub>x</sub> , HC, CO, Gas NO<sub>x</sub> dapat menyebabkan sesak napas pada penderita asma, sering menimbulkan sukar tidur, batuk-batuk dan dapat juga infeksi saluran pernafasan akut. NO<sub>x</sub> adalah gas yang tidak berwarna tidak berbau, tidak memiliki rasa, dan dengan O<sub>2</sub> akan sangat mudah, cepat bereaksi dan berubah menjadi NO<sub>2</sub> karena bersenyawa dengan O<sub>2</sub>. Gas NO<sub>2</sub> (nitrogen dioksida), dapat juga merusak jaringan paru-paru dan jika bersama H<sub>2</sub>O akan membentuk nitric acid (HNO<sub>3</sub>) yang pada gilirannya dapat menimbulkan hujan asam yang sangat berbahaya bagi lingkungan. Gas NO<sub>x</sub> terbentuk akibat temperatur yang tinggi dari suatu pembakaran (Ketut, 2019).

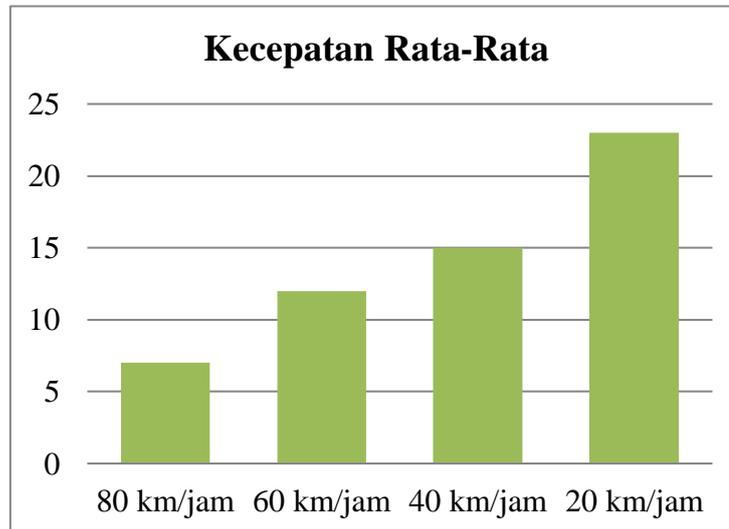
**Gambar 4.2 Membawa balita**



Pada gambar 4.2 didapatkan hasil kebanyakan responden selalu membawa balitanya saat bepergian. Penelitian ini sesuai dengan penelitian (Widianti, 2022) balita relatif lebih rentan terjangkit penyakit dibandingkan usia yang lebih besar. Mereka masih harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Oleh karena itu, membawa balita bepergian jauh bukan pilihan yang baik apalagi dengan mengendarai sepeda motor karena membuat resiko kesehatannya dipertaruhkan. Polusi udara karena debu dari transportasi mobil, bus, dan motor yang sangat banyak itu mudah sekali menyerang balita sehingga bisa memengaruhi kesehatan paru-paru. Risikonya bisa terkena pneumonia, radang paru, juga mengalami gangguan pernapasan akibat polusi udara yang mengganggu. Balita yang diajak naik motor akan berpotensi menyebabkan kecelakaan. Terlebih saat balita ditempatkan pada posisi yang salah, baik di depan maupun belakang, posisi menggendong yang kurang tepat dalam jangka waktu lama membuat otot

dan sendi balita menjadi kaku, posisi tersebut membuat balita tidak nyaman (Endah, 2019)

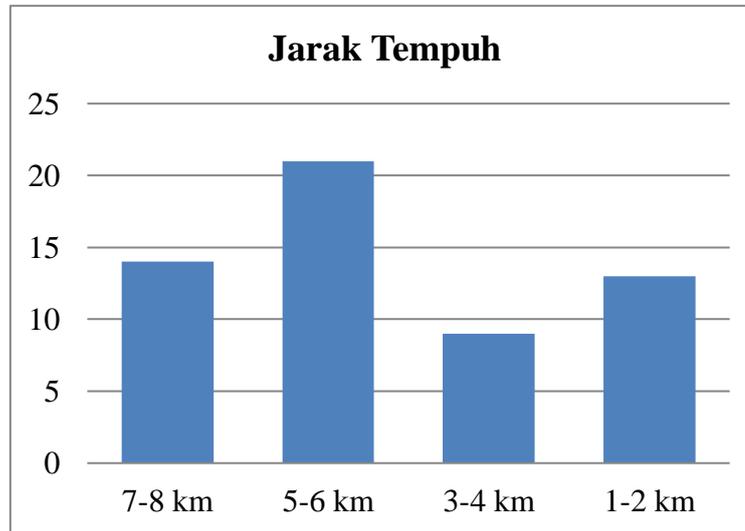
**Gambar 4.3 Kecepatan rata-rata**



Pada Gambar 4.3 hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang memiliki kecepatan rata-rata berkendara dengan kategori lambat. Sesuai dengan penelitian (Bachtiar, 2019) kecepatan juga akan memengaruhi jumlah emisi yang dikeluarkan oleh suatu kendaraan. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar responden banyak terkena dampak emisi gas karbon monoksida (CO) yang dihasilkan oleh kendaraan bermotor miliknya maupun emisi gas yang dihasilkan oleh pengendara lain. Kecepatan dalam berkendara terhadap polusi memiliki efek negatif terhadap kesehatan paru-paru, bahwa terdapat hubungan yang selaras antara jumlah kendaraan, kecepatan kendaraan dan emisi CO pada kondisi kecepatan kendaraan yang tinggi dan rendah, dimana semakin banyak jumlah kendaraan pada suatu titik maka kecepatan kendaraan akan semakin rendah sehingga emisi CO yang dihasilkan lebih besar (Sasmita et

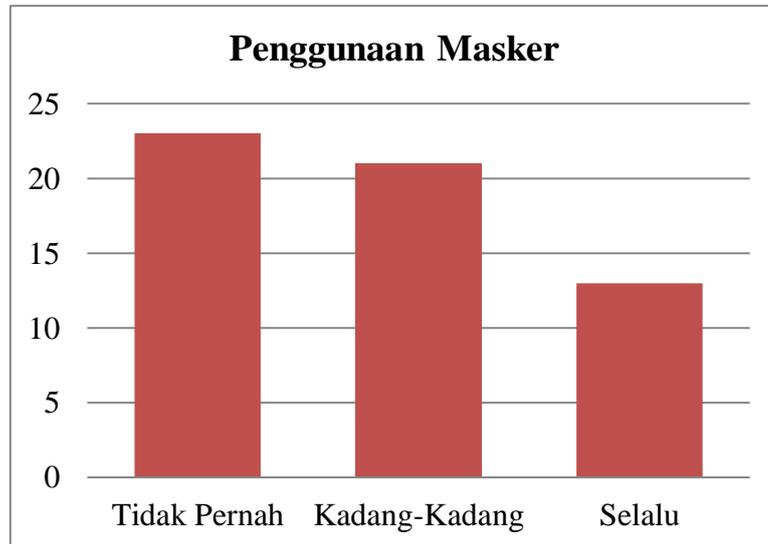
al., 2022).

**Gambar 4.4 Jarak Tempuh**



Pada Gambar 4.4 dapat dilihat bahwa jarak tempuh responden memiliki jarak tempuh yang cukup jauh apalagi dengan kondisi membawa balitanya. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (Putri, 2019), tentang jarak tempuh berkendara diketahui berhubungan dengan lama terpaparnya polutan. Semakin jauh jarak tempuh maka semakin lama seseorang terpapar oleh bahan polutan dan semakin banyak jenis polutan yang terhirup masuk ke dalam saluran pernapasan. Berdasarkan penelitian oleh Ikhfany (2019), mengenai jarak tempuh terhadap polusi di Surabaya bahwa jarak tempuh selama 14,48 km/jam konsentrasi CO di udara jumlahnya tinggi yaitu 22.789,37  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ , tetapi pada hari lainnya kondisi yang terjadi berbeda. Namun dalam hal ini konsentrasi CO selama sehari dapat mempengaruhi polusi yang buruk yang ada di tiap Kota atau Kabupaten (Anjarsari, 2019).

**Gambar 4.5 Penggunaan masker**



Pada gambar 4.5 dapat dilihat penggunaan masker sebagian besar reponden tidak menggunakan masker untuk anaknya. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian (Ratri, 2019) tentang korelasi pengetahuan paparan asap kendaraan dan perilaku berkendara bermotor orang tua dengan kejadian ISPA pada balita terkait penggunaan APD saat berkendara responden tidak memakaikan masker pada anaknya karena penggunaan masker masih dianggap tidak terlalu berpengaruh seperti halnya jaket, selain itu karena responden merasa penggunaan APD seperti masker mengganggu kenyamanan balitanya. Penggunaan masker diketahui dapat mencegah paparan debu yang masuk melalui saluran pernapasan yang dapat mengendap di paru-paru, karena berfungsi untuk menyaring udara pernapasan sehingga kelainan yang terjadi di paru-paru dapat dihambat akibat dari penumpukan udara kotor (Ludyaningrum, 2021).

Efektifitas dari penggunaan masker ini bisa sebagai tindakan preventif pada balita terhadap penyebaran penyakit ISPA, sesuai pada hasil riset kesehatan bahwa penggunaan masker secara signifikan mengurangi transmisi patogen penyebab ISPA (Sabrina et al., 2024). Penemuan ini sejalan juga dengan penelitian Ahmad (2023), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan dengan tingkat keamatan sedang antara kebiasaan menggunakan APD (masker) dengan keluhan gangguan saluran pernapasan (Saldan, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebanyak 8 responden (14,0%) memiliki perilaku berkendara cukup baik. Hal ini dikarenakan responden kadang-kadang mengenakan masker untuk anaknya pada saat berkendara, hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.5. Penelitian yang sejalan dilakukan oleh Ellen (2019) di Kota Semarang bahwa dari 8 narasumber mengatakan bahwa mereka mengetahui bahwa asap kendaraan itu tidak baik untuk kesehatan balita. Mulai dari narasumber yang menggunakan masker dan juga narasumber yang tidak menggunakan masker saat berkendara. Mereka semua mengatakan bahwa terganggu jika menghirup asap kendaraan yang menyebabkan polusi udara. Dan narasumber yang tidak menggunakan masker sebenarnya terganggu dengan asap kendaraan tersebut, tetapi ada beberapa faktor yang menyebabkan narasumber tidak menggunakan masker saat berkendara (Liguna, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian terdapat perilaku berkendara yang baik pada penelitian ini yaitu sebanyak 2 responden (3,5%). Berdasarkan

hasil penelitian responden memperhatikan beberapa hal sebelum berkendara pada saat membawa anaknya. Sejalan dengan penelitian Puspita (2021), yang menyatakan bahwa pengetahuan dan sikap mengenai kesehatan akan berpengaruh terhadap perilaku sebagai hasil jangka panjang dari pendidikan kesehatan hal itu dikarenakan dari pengetahuan dan sikap itulah akan tercipta upaya pencegahan kekambuhan yang dilakukan orang tua terhadap anaknya ( Notoatmojo, 2021).

Dari penjelasan di atas bahwa perilaku berkendara terhadap kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ispa) pada balita di Uptd Puskesmas Plumbon didominasi oleh perilaku berkendara orang tua yang tidak baik dibandingkan perilaku berkendara yang cukup dan baik. Beberapa faktor yang mengkategorisasi hal tersebut yaitu jenis kendaraan yang digunakan, selalu membawa anak balitanya berpergian dengan kecepatan rata-rata berkendara yang lambat serta, jarak tempuh yang dilalui cukup jauh dan tidak menggunakan masker. Penggunaan masker saat berkendara dapat berfungsi untuk melindungi pernapasan dari gas buang kendaraan, debu, atau udara yang terkontaminasi di sekitar jalan raya, serta dalam hal jarak tempuh semakin jauh jarak tempuh maka semakin lama seseorang terpapar oleh bahan polutan dan semakin banyak jenis polutan yang terhirup masuk ke dalam saluran pernapasan, dan kecepatan rata-rata kendaraan yang berkaitan dengan pola berkendara akan memengaruhi jumlah pelepasan bahan polutan tersebut ke atmosfer.

#### **4.2.2. Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita di UPTD Puskesmas Plumbon**

Hasil penelitian terhadap infeksi saluran pernafasan akut (ispa)

pada balita di Uptd Puskesmas Plumbon menunjukkan bahwa distribusi frekuensi pada infeksi saluran pernafasan akut (ispa) pada balita adalah sebanyak 57 responden (100%). Hal ini menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami infeksi saluran pernafasan akut ispa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Agrina (2019), bahwa kejadian ISPA sering menyerang pada balita dan anak-anak. Hal ini meliputi banyak faktor seperti imunitas yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan atau dari status gizi anak dan balita tersebut (Agrina et al., 2019). Penelitian lain dari negara India bahwa anak-anak lebih rentan terkena ispa karena faktor polusi yang diteliti oleh Onibogi, (2019) bahwa kemungkinan alasannya akan karena menghirup partikel debu yang menyebar di lingkungan dapat mempengaruhi mekanisme pertahanan lokal saluran pernafasan anak (Onigbogi, 2019). Pada penelitian ini, balita yang mengalami ispa dilihat dari tanda dan gejala seperti gejala pilek, batuk dan demam dalam kurun waktu 2 minggu yang diketahui melalui orang tua atau pengasuhnya (Dongky & Kadrianti, 2020).

Penelitian lain yang tidak sejalan mengenai ispa yang diderita oleh balita ini dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya yaitu riwayat BBLR, status gizi kurang, sebagian status imunisasi lengkap, sebagian besar kepadatan tempat tinggal kurang dan hampir seluruh responden mempunyai lingkungan fisik ventilasi tidak baik (Sri, 2019). Faktor status imunisasi diteliti oleh Miniarti (2021), bahwa faktor status imunisasi yang didapatkan oleh balita merupakan faktor dominan yang mempengaruhi kejadian ISPA (Haryani & Misniarti, 2021). Penelitian

yang dilakukan oleh Nyomba (2022), bahwa riwayat BBLR memiliki hubungan yang kuat dengan kejadian ispa pada balita, kemudian status imunisasi, dan kebiasaan merokok keluarga memiliki hubungan dengan kejadian ISPA pada balita (Nyomba et al., 2022). Faktor lainnya seperti pengetahuan ibu, status ASI, ventilasi, kepadatan hunian dan adanya perokok dalam rumah terhadap kejadian ISPA pada balita (Rahayu, 2021).

Dari beberapa penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) sering terjadi pada balita yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti lingkungan atau (eksternal) yaitu polusi serta ventilasi dan faktor internal seperti imunitas, gizi kurang, pengetahuan ibu dan ASI.

#### **4.2.3. Hubungan Perilaku Berkendara dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita di UPTD Puskesmas Plumbon**

Berdasarkan hasil analisis data bivariat dengan menggunakan uji spearman diperoleh nilai  $p \text{ value} = 0,005$  ( $p < 0,05$ ), dengan nilai korelasi koefisien ( $r = 0,365$ ) menjadikan  $H_a$  diterima, dimana terdapat hubungan yang signifikan antara variabel perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut pada balita di Uptd Puskesmas Plumbon dengan tingkat keeratan atau kekuatan hubungan dalam analisis korelasi penelitian ini sebesar 0,365 termasuk kedalam korelasi cukup (0,26-0,50) dengan arah korelasi positif (+).

Penelitian sejalan yang dilakukan oleh Samria (2020) di Kota Kendari mengenai perilaku berkendara dengan kejadian ISPA pada balita, bahwa terdapat hubungan perilaku berkendara dengan kejadian ISPA

pada balita yang signifikan terkait polusi dan faktor lingkungan dengan kejadian ISPA, hal ini dibuktikan dengan masih banyaknya masyarakat yang memilih menggunakan kendaraan saat bepergian dan tidak mau menggunakan masker sebagai alat pelindung diri (Uho et al., 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Maria (2021) di Kota Bekasi, bahwa salah satu faktor penyumbang polusi udara adalah jumlah kendaraan bermotor yang setiap tahunnya selalu meningkat sehingga meningkatkan pula emisi dari kendaraan bermotor. Hal itu menjadi resiko yang mempengaruhi timbulnya kejadian ISPA dari polusi udara terutama pada balita, oleh karena itu para pengguna jalan raya terutama pengguna sepeda motor perlu melakukan tindakan preventif agar terhindar dari berbagai macam penyakit seperti infeksi saluran pernafasan akut (ispa) (Koma et al., 2021).

Penelitian yang dilakukan Gilang (2024) di Kota Jakarta mengatakn bahwa, balita menjadi salah satu kelompok terbesar yang terdampak polusi udara ambien akibat perilaku berkendara di jalan raya. Balita lebih rentan mengalami penyakit ISPA karena beberapa alasan terkait metabolisme dan pertumbuhan balita. Balita memiliki laju metabolisme dan laju konsumsi oksigen yang lebih tinggi per berat badan dibandingkan orang dewasa karena memiliki luas permukaan tubuh per berat badan yang lebih besar dan dalam kondisi tumbuh kembang yang cepat. Balita dapat menghirup lebih banyak pencemar per kilogram berat badan dibandingkan orang dewasa. Balita memiliki sistem pernafasan yang lebih kecil atau sempit, sehingga lebih mudah terjadi iritasi dalam saluran pernafasan (Munggaran et al., 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh Moleegia (2019) di Kabupaten Magetan, bahwa sebagian besar orang tua belum memperhatikan aspek keamanan balita dari paparan polusi udara ketika berkendara karena tidak membiasakan untuk menggunakan masker saat keluar rumah. Faktor polusi udara terhadap ISPA awalnya menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan yang dapat mempengaruhi pergerakan bulu halus pada rongga hidung hidung menjadi lambat bahkan berhenti sehingga tidak dapat membersihkan udara yang masuk ke dalam rongga hidung, peningkatan produksi lendir yang dapat menyebabkan menyempitnya saluran pernafasan, dan pembengkakan saluran pernafasan (Prajwalita & Ita Mardiani Zain, 2019)

Penelitian lain juga dilakukan oleh Aristia di Kota Lampung, bahwa faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung yaitu perilaku berkendara terhadap polusi udara dan ventilasi serta faktor risiko yang tidak berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung yaitu pencahayaan, jenis dinding, jenis lantai, jenis atap, dan suhu (Aristatia, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad (2022) di Kota Sidoarjo bahwa perilaku berkendara orang tua meliputi tindakan nyata yang dilakukan orang tua terutama ibu terhadap balitanya dalam hal mencegah dan menangani ISPA pada balita. Perilaku berkendara responden di daerah penelitiannya masih tergolong kurang baik disebabkan kurangnya pengetahuan tentang penyakit infeksi saluran pernafasan akut dan kurangnya informasi terkait manfaat penggunaan APD yang diperlukan

saat berkendara. Perilaku seseorang berubah dengan diperolehnya tambahan informasi tentang obyek tersebut melalui persuasi serta tekanan dari kelompok sosialnya (Saldan, 2022).

Persepsi merupakan kunci berfikir, mempengaruhi perilaku dan merupakan langkah awal seseorang bertindak. Berdasarkan Teori Health Belief Model, perilaku peningkatan kesehatan dipengaruhi oleh persepsi risiko individu terhadap suatu penyakit. Sama seperti masalah kesehatan, perilaku berkendara dapat dijelaskan dengan Teori Health Belief Model. Penggunaan alat pelindung diri sebagai tindakan pencegahan terhadap resiko kesehatan pada saat berkendara yang dapat dipengaruhi oleh persepsi ancaman resiko kesehatan yang akan terjadi, serta persepsi keuntungan dan kerugian penggunaan alat pelindung diri. Sesuai dengan Teori Kurt Lewis bahwa dalam mempengaruhi perilaku, persepsi individu terhadap suatu kondisi lebih besar daripada keadaan yang sebenarnya.

Berdasarkan hasil penelitian ini dan pendukung penelitian lain bahwa terdapat hubungan yang signifikansi dari perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita. Perilaku berkendara orang tua dapat berdampak pada kondisi dan kesehatan balitanya. Oleh karena itu, semakin tinggi perilaku berkendara yang tidak baik maka semakin beresiko terhadap kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ispa) pada balita yang mempengaruhi status kesehatan.

#### **4.3. Keterbatasan Penelitian**

Berdasarkan pengalaman langsung peneliti dalam proses penelitian yang dilakukan, terdapat keterbatasan yang dialami penelitian dan dapat

menjadi faktor yang mempengaruhi hasil penelitian. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini yaitu:

1. Peneliti hanya menggunakan kuesioner tidak melakukan observasi secara langsung tentang perilaku berkendara responden sehingga dapat membuat hasil dari kuesioner bias.
2. Responden kesulitan mengisi kuesioner pada saat penelitian oleh karena itu peneliti membantu membacakan pertanyaan dan menuliskan jawaban responden.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada hubungan perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ispa) pada balita di Uptd Puskesmas Plumbon, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan tingkat perilaku berkendara yang di dapat oleh responden, di dapatkan responden memiliki perilaku berkendara yang baik 2 responden (3,5%), cukup baik 8 responden (14%), dan tidak baik 47 responden (82,5%). Dari hasil penelitian diketahui bahwa perilaku berkendara orang tua cenderung dalam kategori tidak baik
2. Sedangkan tingkat kejadian infeksi saluran pernafasan akut didapatkan yaitu sebanyak 57 responden (100%) mengalami infeksi saluran pernafasan akut
3. Adanya hubungan yang bermakna antara perilaku berkendara dengan infeksi saluran pernafasan akut dengan hasil uji Korelasi Pearson diperoleh nilai *p-value*  $0,005 < 0,05$  dengan kekuatan korelasi cukup dan arah positif, dimana semakin tidak baik perilaku berkendara orang tua semakin besar resiko balita mengalami infeksi saluran pernafasan akut (ispa).

#### **5.2. Saran**

##### **5.2.1. Institusi Pendidikan**

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan tambahan referensi dalam pembelajaran terkait perilaku berkendara dengan kejadian infeksi

saluran pernafasan akut (ispa) pada balita, sehingga mahasiswa mampu memberikan edukasi terkait perilaku berkendara dan infeksi saluran pernafasan akut (ispa).

### **5.2.2. Bagi UPTD Puskesmas Plumbon**

Diharapkan lebih aktif dalam melaksanakan pencegahan terhadap infeksi saluran pernafasan akut (ispa) berupa tindakan preventif melalui promosi kesehatann kepada orang tua dengan tujuan mampu meningkatkan kepedulian orang tua terhadap anaknya.

### **5.2.3. Bagi Orang Tua Balita**

Orang tua diharapkan memperhatikan lagi keamanan dalam berkendara khususnya pada saat membawa anak balitanya supaya kasus infeksi saluran pernafasan akut (ispa) dapat ditekan dari peran lingkungan pertama yaitu keluarga dalam hal ini orang tua terutama dalam memberikan pola asuh yang tepat pada balita.

### **5.2.4. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Penelitian ini bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk dapat menggunakan alat instrumen lain dalam melakukan penelitian terhadap perilaku berkendara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ispa) pada balita di UPTD Puskesmas Plumbon.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A. U., Henita, N., Rahmawati, S., & Maziya, F. B. (2021). Analisis Risiko Kesehatan Paparan Debu Terhadap Fungsi Paru Pada Pekerja Di Home Industry C-Max. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 13(1), 34–39. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol13.iss1.art3>
- Afriani, B. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita. *Cendekia Medika*, 5(1), 1–15. <https://doi.org/10.52235/cendekiamedika.v5i1.8>
- Agrina, A., Suyanto, S., & Arneliwati, A. (2019). Analisa Aspek Balita Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Di Rumah. *Jurnal Keperawatan*, 5(2), 115–120.
- Agustina, N. (2020). Mengukur Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik pada SMP Uswatun Hasanah Jakarta. *Paradigma*, 19(1), 61–68
- Ahmad Saepudin, E. M. (2023). *HUBUNGAN PENGETAHUAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT DAN PENGGUNAAN MASKER PADA TUKANG OJEK*. 5(2).
- Alda Fitriyani. 2019. *Hubungan Sikap dan Perilaku dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo*. Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. Samarinda. Borneo Student Research
- Ali, M. M., Hariyati, T., Pratiwi, M. Y., & Afifah, S. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Penerapannya dalam Penelitian. *Education Journal*, 2(2), 1–6
- Anggraini, D. (2019). Studi tentang Perilaku Pengendara Kendaraan Bermotor di Kota Samarinda. *Studi tentang Perilaku Pengendara Kendaraan Bermotor di Kota Samarinda*, 1(1), 10–19
- Anjarsari, I. (2019). Evaluasi Kualitas Udara Karbon Monoksida Akibat Lalu Lintas kendaraan Bermotor di Kampus UIN Sunan Ampel Surabaya. *Skripsi*.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Populasi dalam penelitian merupakan suatu hal yang sangat penting, karena ia merupakan sumber informasi. *Jurnal Pilar*, 14(1), 15–31
- Amru, D. E., Putri, Y. D., & Selvia, A. (2021). Relationship of Nutrition Status with Event Pneumonia in Toddlers. *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah*, 8(1), 1–6
- Ariano, A., & Bashirah, A. R. (2019). *Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut ( ISPA ) di Desa Talok Kecamatan Kresek*. The Correlation Between Environmental Factors and Behavior to the incidence of Acute Respiratory Infections ( ARI ) in in Talok Village , Kresek District. 27(2), 76–83

- Aristatia, N. (2021). Analisis Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Pada Balita Di Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung Tahun 2021. *Indonesian Journal of Helath and Medical*, 1(4), 2774–5224.
- Asep Riyana, Arip Rahman., & Asep A.S. Hidayat. (2023). 3 1,2,3. 19(2), 161–171. *World Health Organization. Acute Respiratory Infection Coverage*. 2020;
- Buka, I., Koranteng, S., & Osornio-Vargas, A. R. (2021). The effects of air pollution on the health of children. *Paediatrics & Child Health*, 11(8), 513–516
- Dahlan, E. (2021). Evaluasi Kecepatan Rata-Rata terhadap Kendaraan Arus Bebas (Studi Kasus: Jalan Kolonel Abunjani Kota Jambi). *Jurnal Talenta Sipil*, 4(2), 221. <https://doi.org/10.33087/talentasipil.v4i2.78>
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2019), *Buku Kesehatan Ibu dan Anak*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Depkes RI. Angka Kecelakaan ISPA. In jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2018
- Dongky, P., & Kadrianti, K. (2020). Faktor Risiko Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Ispa Balita Di Kelurahan Takatidung Polewali Mandar. *Unnes Journal of Public Health*, 5(4), 324. <https://doi.org/10.15294/ujph.v5i4.13962>
- Entianopa, E., Husaini, A., Parman, P., & Hilal, T. S. (2023). Edukasi Tentang Ispa (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) Di Masyarakat Desa Air Hangat Kabupaten Kerinci. *Jurnal Abdi Insani*, 10(2), 671–677. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i2.634>
- Fatimah, & Nuryaningsih. (2020). *Buku Ajar Keperawatan Anak*
- Firdausy, E. F., Utomo, D. M., & Hariyani, S. (2020). Aktivitas transportasi yang mempengaruhi kadar co di udara pada kawasan perumahan sawojajar. *Planning for Urban Region and Environment*, 9(0341), 69–76
- Fusvita, A., & Umar, A. (2019). Identifikasi Bakteri Pernafasan Penyebab Infeksi Saluran Pernafasan (ISPA) pada Usia Balita di Rumah Sakit Bahteramas. *Jurnal Kesehatan Kendari*, 1(1), 40–46
- Ghozali, Iman. 2021. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penelitian Universitas Diponegoro
- Haryani, S., & Misniarti, M. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Di Provinsi Bengkulu. *Quality : Jurnal Kesehatan*, 15(2), 95–104. <https://doi.org/10.36082/qjk.v15i2.240>
- Hidayati, A., & Hendrati, L. Y. (2021). Analisis Risiko Kecelakaan Lalu Lintas Berdasar Pengetahuan, Penggunaan Jalur, Dan Kecepatan Berkendara. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(2), 275–287.

<https://doi.org/10.20473/jbe.v4i2.2016.275>

- Heikkinen, T., & Järvinen, A. (2022). The common cold. *Lancet*, 361(9351), 51–59. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)12162-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)12162-9)
- Holman, M., Suteja, I. W., & Hasyim. (2020). Pengaruh Perilaku Pelajar Pengendara Sepeda Motor terhadap Pelanggaran Lalu Lintas Dengan Structural Equation Modeling (SEM). *Jurnal Sipil Universitas Mataram*, 73–78
- Ismah, Z., Harahap, N., Aurallia, N., & Pratiwi, dwi amanda. (2021). Buku Ajar Epidemiologi Penyakit Menular Jilid 1. *FEBS Letters*, 185(1), 4–8
- Ismiyati, I., Marlita, D., & Saidah, D. (2020). Pencemaran Udara Akibat Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG)*, 1(3), 241. <https://doi.org/10.54324/j.mtl.v1i3.23>
- Kemenkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018]* [Internet].2019.207p.Availablefrom:[http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi\\_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf)
- Kemenkes RI. (2019). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut*. 1–50. <https://doi.org/10.3406/arch.1977.1322>
- Kementerian Perhubungan RI. (2019). Buku Petunjuk Tata Cara Bersepeda Motor di Indonesia. *Dirjen Perhubungan Darat*, Jakarta
- Kemper Alston, W., & Fahrner, K. I. (2020). Upper respiratory tract infections. *Medical Management of Infectious Disease*, 68, 187–207. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1943.tb51305.x>
- Kusumawati, P. S., Tang, U. M., & Nurhidayah, T. (2019). Hubungan Jumlah Kendaraan Bermotor, Odometer Kendaraan Dan Tahun Pembuatan Kendaraan Dengan Emisi Co2 Di Kota Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 7(1), 49–59. <https://jil.ejournal.unri.ac.id/index.php/JIL/article/view/149>
- L, N. S. N. (2020). Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Ibu Tentang Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontosikuyu Kabupaten Kepulauan Selayar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. <https://akper-sandikarsa.ejournal.id/JIKSH/article/download/14/7>
- Lee, Y.-G., Lee, P.-H., Choi, S.-M., An, M.-H., & Jang, A.-S. (2021). Effects of Air Pollutants on Airway Diseases. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18). <https://doi.org/10.3390/ijerph18189905>
- Lubis, I. (2021). *20560-Etiologi-Infeksi-Saluran-Pernafasan-Akut-9a55D879*
- Ludyaningrum, R. M. (2019). PERILAKU BERKENDARA DAN JARAK TEMPUH DENGAN KEJADIAN ISPA PADA MAHASISWA UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA Driving Behavior and

- Mileage with the Incidence of URI on Students at Universitas Airlangga Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(3), 384–395. <https://doi.org/10.20473/jbe.v4i3>
- Mardiah, W., Mediawati, A. S., & Setyorini, D. (2022). Pencegahan Penularan Infeksi Saluran Pernapasan Akut dan Perawatannya Pada Balita Di Rumah Di Kabupaten Pangandaran. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat ISSN 1410 - 5675*, 6(3), 258–261. <http://jurnal.unpad.ac.id/dharmakarya/article/view/14853>
- Munggaran, G. A., Kusnopranto, H., & Ariyanto, J. (2024). Korelasi Polusi Udara dengan Insiden Pneumonia Balita di DKI Jakarta pada Tahun 2017-2020. *Jurnal Promotif Preventif*, 7(1), 123–135.
- Muthia, A., & Hendrawan, A. (2019). Perancangan Masker Sebagai Alat Pelindung Diri Bagi Pengendara Sepeda Motor Wanita. *Atrat*, 5(3), 208–219. [file:///C:/Users/User/Downloads/339-879-1-SM \(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/339-879-1-SM%20(1).pdf)
- Nabila, W. S., Sari, R. E., & Hidayati, F. (2022). Faktor Resiko Gejala Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Puskesmas Depati VII Kabupaten Kerinci. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Terpadu*, 2(2), 94–103.
- Nasution, I. F. S., Kurniansyah, D., & Priyanti, E. (2022). Analisis pelayanan pusat kesehatan masyarakat (puskesmas). *Kinerja*, 18(4), 527–532. <https://doi.org/10.30872/jkin.v18i4.9871>
- Notoatmodjo, S. 2002, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Nyomba, M. A., Wahiduddin, W., & Rismayanti, R. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Sekitar Wilayah Tpa Sampah. *Hasanuddin Journal of Public Health*, 3(1), 8–19. <https://doi.org/10.30597/hjph.v3i1.197>
- Onigbogi, O. O. (2019). *Family Medicine and Primary Care women*. 8(4), 1268–1273. <https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe>
- Pasar, W., & Tasikmalaya, P. (2023). 3 1,2,3. 19(2), 161–171.
- Pereira, F. G., Kurniawati, N. D., & Ulfiana, E. (2023). Perilaku Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) dengan Gejala ISPA pada Pengguna Jalan Raya Pasca Erupsi Gunung. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(1), 51–57. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i1.5290>
- Prajwalita, M. K., & Ita Mardiani Zain. (2016). Pengaruh Kondisi Sanitasi Rumah Dan Polusi Udara Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Pada Balita Di Kecamatan Ngariboyo Kabupaten Magetan. *Swara Bhumi*, IV(02), 21–26.
- Priyana, Y. (2023). Studi Kausalitas antara Polusi Udara dan Kejadian Penyakit Saluran Pernapasan pada Penduduk Kota Bogor, Jawa Barat, Indonesia. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(06), 462–472. <https://doi.org/10.58812/jmws.v2i6.434>
- Purwandari, N. P. (2023). Pencegahan Resiko Penularan Penyakit Ispa Dengan

- Cara Mencuci Tangan Dan Memakai Masker Di Pabrik Gula Desa Samirejo Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi dan Perubahan*, 3(1), 80–88. <https://doi.org/10.59818/jpm.v3i1.422>
- Purwanto. (2019). Variabel Dalam Pendidikan. *Teknodik*, 10(18), 1–20. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.554>
- Putri, P. G. (2021). *Patricia, +Layla++2021*. 3
- Rahagia, R., Ariando, G., A.Sasarari, Z., Setiawati, A., & Aris Tyarini, I. (2023). Factors associated with the incidence of ARI disease in children under five. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 406–413. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.1108>
- Rahayu, Y. S. (2021). Kejadian ISPA pada Balita Ditinjau dari Pengetahuan Ibu, Karakteristik Balita, Sumber Pencemaran Dalam Ruang dan Lingkungan Fisik Rumah di Wilayah Kerja Puskesmas DTP Cibeber Kabupaten Lebak Propinsi Banten Tahun 2011. *Universitas Indonesia*, 1–69.
- Rosyida, R. W. (2022). *Epidemiologi Penyakit Menular, Epidemiologi Penyakit Menular HIV/AIDS*
- Sabrina, N. A., Hasanah, Y. U., & Hafifah, M. (2024). Efektivitas Penggunaan Masker dalam Mencegah Penyebaran Infeksi Saluran Pernapasan Atas di Lingkungan Sekolah. 2(2), 36–44.
- Saepudin, A., & Margo, E. (2021). Relationship between knowledge of acute respiratory tract infection and use of face masks in motorcycle online drivers. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 12(1), 5–10. <https://doi.org/10.20885/jkki.vol12.iss1.art3>
- Saldan, A. (2017). *Kajian Pola Persebaran Penderita ISPA*. 31–38.
- Sari, T. A., Megawaty, M., & Putra, A. (2019). Pengelompokan Penyebaran Penyakit Ispa Di Wilayah Kota Sekayu Menggunakan Algoritma K-Means Clustering (Studi Kasus: Rsud Sekayu). *Bina Darma Conference on ComputerScience(BDCCS)*, 1(1), 174–184. <https://conference.binadarma.ac.id/index.php/BDCCS/article/view/103>
- Sasmita, A., Reza, M., Elystia, S., & Syarah Adriana. (2022). Analisis Pengaruh Kecepatan Dan Volume Kendaraan Terhadap Emisi Dan Konsentrasi Karbon Monoksida Di Jalan Jenderal Sudirman, Kota Pekanbaru. *Jurnal Teknik Sipil*, 16(4), 269–279. <https://doi.org/10.24002/jts.v16i4.5452>
- Setyawan, D. A. (2020). *Buku Ajar Statistika Kesehatan: Analisis Bivariat pada Hipotesis Penelitian* (Nomor March 2022)
- Septianto Hary Prassetyo, Gymnastiar Tira Wicaksana, & Fatach Toriqo Abimanyu. (2023). Analisa Faktor Perilaku Berkendara Pada Siswa SMA Muhammadiyah 3 Jember. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 34–49. <https://doi.org/10.58192/sidu.v2i2.780>

- Simanjuntak, J., Santoso, E., & Marji. (2021). Klasifikasi Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut ( ISPA ) dengan Menerapkan Metode Fuzzy K-Nearest Neighbor. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(11), 5023–5029
- Siregar, S. Y. (2020). Hubungan Tingkat Konsentrasi Sulfur Dioksida (SO<sub>2</sub>), Total Suspended Particle (TSP) dan Lingkungan Fisik dengan Jumlah Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan (ISPA) Pada Penduduk di Kotamadya Jakarta Timur Tahun 2008-2010. *Universitas Indonesia*. <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20440702&lokasi=lokal>
- Sri, H. (2019). Gambaran Faktor Penyebab Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Puskesmas Pasirkaliki Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 11(1), 62–67.
- Suek, Y. A., Tedju, I. A., Deviarbi, H., & Tira, S. (2024). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Saluran Pernapasan Akut ( Ispa ) Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Naibonat Kabupaten Kupang*. 3(1), 103–110
- Supardi, S. (2020). Populasi dan Sampel Penelitian. *Unisia*, 13(17), 100–108. <https://doi.org/10.20885/unisia.vol13.iss17.art13>
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Susilowati, E., Meiranny, A., & Salsabilla, D. (2022). Mayasari E. (2015). Analisis faktor kejadian ISPA. *Kesehatan*, 161–177
- Uho, J. K. L., Ode, L., & Sety, M. (2020). UNIV . HALU OLEO The Behavioral Factors Related to The Incidence of Acute Respiratory Tract Infection in. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Univ Haluoleo (Jkl-Uho)*, 1(3), 129–133.
- Vimercati, L. (2020). Traffic related air pollution and respiratory morbidity. *Lung India*, 28(4), 238. <https://doi.org/10.4103/0970-2113.85682>
- Wesli, W. (2021). Pengaruh Pengetahuan Berkendara Terhadap Perilaku Pengendara Sepeda Motor Menggunakan Structural Equation Model (Sem). *Teras Jurnal: Jurnal Teknik Sipil*, 5(1), 43–50. <https://doi.org/10.29103/tj.v5i1.6>
- Yulia, N. (2020). Anatomi Dan Fisiologi Sistem Respirasi Disusun Oleh. *Modul Sesi 11 Anatomi Dan Fisiologi Sistem Nervosa*, 0–19
- Zolanda, A., Raharjo, M., & Setiani, O. (2021). Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Balita Di Indonesia. *Link*, 17(1), 73–80. <https://doi.org/10.31983/link.v17i1.682>

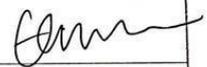
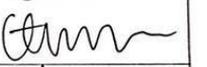
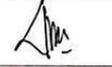
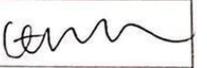
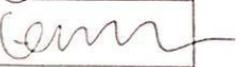
# LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Konsultasi Skripsi (Pembimbing 1 dan 2)

Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi

Nama : Sherly Kyrana  
 NIM : 200911062  
 Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan  
 Judul Skripsi : Hubungan perilaku berkendara dengan kejadian ISPA pada Balit  
 Dosen Pembimbing 1: Pak Agil putra Tri Kartika  
 Dosen Pembimbing 2: Pak Ito Wardin

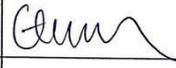
Kegiatan Konsultasi

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Senin, 4 Maret 2024	Fiksasi Judul	Perubahan Judul	
2.	Senin, 18 Maret 2024	Melampirkan ke BAB I		
3.	Selasa, 2 Maret 2024	Revisi BAB I		
4.	Senin, 4 Maret 2024	Fiksasi judul & Disisioner	Judul + keabstr	
5.	Selasa, 2 April 2024	Penggunaan kuisior	keabstr	
6.	Jum'at, 19 April 2024	Revisi kuisior		
7.	Selasa, 30 April 2024	keabstr	revisi	
8.	Paku, 8 Mei 2024	BAB 2-3	Sihin, kerangka teori.	
9.	Jum'at 10 Mei 2024	Revisi BAB 2-3	kerangka teori BAB III	
10.	Selasa, 14 April 2024	Revisi Bab 2-3		

Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi

Nama : Sherly Kyrana  
 NIM : 200711063  
 Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan  
 Judul Skripsi : Hubungan perilaku berkendara dengan kejadian Infeksi Saluran pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di UPID Puskesmas  
 Dosen Pembimbing 1: Pak Agil putra Tri Kartika., S.kep., Ners -M.kep  
 Dosen Pembimbing 2: Pak Hw Wardin., S.kep -Ners., M.kep

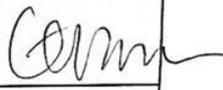
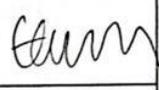
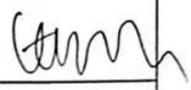
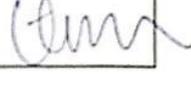
Kegiatan Konsultasi

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Pabu 15 Mei 2024	Revisi Bab II, III		
2.			ACC perbaikan	
3.			ACC sup	
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

Lembar Bimbingan Skripsi

Nama : Sherly Krana  
 NIM : 20074063  
 Program Studi : St Ilmu Keperawatan  
 Judul Skripsi : Hubungan perilaku Bakendara dengan Kejadian IspA pada Balita di upo Puskesmas Plumbon.  
 Dosen Pembimbing 1 : Agil Putra Tri Kartika, S.kep., Ners., M.kep  
 Dosen Pembimbing 2 : Ito Wicadin, S.kep., Ners., M.kep

Kegiatan Konsultasi

No	Hari / Tanggal	Materi Konsultasi	Saran Pembimbing	Tanda tangan pembimbing
1.	Selasa, 25/08/2024	Revisi setelah Sup	ACC Penulisan	
2.	Selasa, 25/08/2024	Revisi setelah Sup	ACC Penulisan	
3.	Pabu, 14/08/2024	BAB IV	Revisi pembahasan	
4.	Jum'at, 16/08/2024	BAB IV	Revisi Hasil uji	
5.	Jum'at, 16/08/2024	BAB IV	Revisi pembahasan	
6.	Selasa, 20/08/2024	BAB IV	Revisi karakteristik responden	
7.	Jum'at, 23/08/2024	BAB IV & V	Tambahkan Diagram ttg pertanyaan	
8.	Senin, 26/08/2024	BAB IV & V	ACC gambar tabel	
9.	Senin, 26/08/2024	BAB IV & V	ACC. Sifat	

Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian dari Fakultas



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN (FIKES)**

Kampus 1 : Jl. Tuparev No.70 45153 Telp. +62-231-209608, +62-231-204276, Fax. +62-231-209608  
Kampus 2 dan 3 : Jl. Fatahillah – Watubelah – Cirebon Email : [info@umc.ac.id](mailto:info@umc.ac.id) Email [informatika@umc.ac.id](mailto:informatika@umc.ac.id) Website :  
[www.umc.ac.id](http://www.umc.ac.id)

No : 595/UMC-FIKes/VII/2024

Cirebon, 12 Juli 2024

Lamp. : -

Hal : Permohonan Surat Rekomendasi  
Izin Penelitian Skripsi

Kepada Yth :  
Kepala Kesbangpol Kab. Cirebon  
di  
Tempat

Dengan hormat,

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh*

Sehubungan dengan proses penelitian dalam penyusunan Skripsi pada semester Genap mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon Tahun Akademik 2023-2024. Oleh karena itu, mahasiswa membutuhkan data-data pendukung yang relevan. Adapun nama mahasiswa sebagai berikut:

Nama Lengkap : Sherly Kyrana  
NIM : 200711063  
Tingkat/Semester : 4 / VIII  
Program Studi : S1-Ilmu Keperawatan  
Judul : Hubungan Perilaku Berkendara Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita di UPTD Puskesmas Plumbon  
Waktu : Juli – Agustus 2024  
Tempat Penelitian : UPTD Puskesmas Plumbon

Maka dengan ini kami mohon Rekomendasi ijin untuk mendapatkan data tersebut sebagai Penelitian Skripsi.

Demikian kami sampaikan permohonan ini, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan jazakallah khairon katsiran.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh*



Mub Husni Mahmud, S.Kp., M.Si



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN (FIKES)**

Kampus 1 : Jl. Tuparev No.70 45153 Telp. +62-231-209608, +62-231-204276, Fax. +62-231-209608  
Kampus 2 dan 3 : Jl. Fatahillah – Watubelah – Cirebon Email : [info@umc.ac.id](mailto:info@umc.ac.id) Email : [informatika@umc.ac.id](mailto:informatika@umc.ac.id) Website : [www.umc.ac.id](http://www.umc.ac.id)

No : 595/UMC-FIKes/VII/2024  
Lamp. : -  
Hal : Permohonan Surat Rekomendasi  
Izin Penelitian Skripsi

Cirebon, 12 Juli 2024

Kepada Yth :  
Kepala Dinas Kesehatan Kab. Cirebon  
di  
Tempat

Dengan hormat,

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh*

Sehubungan dengan proses penelitian dalam penyusunan Skripsi pada semester Genap mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon Tahun Akademik 2023-2024. Oleh karena itu, mahasiswa membutuhkan data-data pendukung yang relevan. Adapun nama mahasiswa sebagai berikut:

Nama Lengkap	: Sherly Kyrana
NIM	: 200711063
Tingkat/Semester	: 4 / VIII
Program Studi	: SI-Ilmu Keperawatan
Judul	: Hubungan Perilaku Berkendara Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita di UPTD Puskesmas Plumbon
Waktu	: Juli – Agustus 2024
Tempat Penelitian	: UPTD Puskesmas Plumbon

Maka dengan ini kami mohon Rekomendasi ijin untuk mendapatkan data tersebut sebagai Penelitian Skripsi.

Demikian kami sampaikan permohonan ini, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan jazakallah khairon katsiran.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh*



Euis Hurni Mahmud, S.Kp., M.Si



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN (FIKES)**

Kampus 1 : Jl. Tuparev No.70 45153 Telp. +62-231-209608, +62-231-204276, Fax. +62-231-209608  
Kampus 2 dan 3 : Jl. Fatahillah – Watubelah – Cirebon Email : [info@umc.ac.id](mailto:info@umc.ac.id) Email [informatika@umc.ac.id](mailto:informatika@umc.ac.id) Website : [www.umc.ac.id](http://www.umc.ac.id)

Cirebon, 12 Juli 2024

No : 596/UMC-FIKes/VII/2024  
Lamp : -  
Hal : Permohonan Surat Izin Penelitian Skripsi

Kepada Yth :  
Kepala UPTD Puskesmas Plumbon  
di  
Tempat

Dengan hormat,

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh*

Schubungan dengan proses penelitian dalam penyusunan Skripsi pada semester Genap mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon Tahun Akademik 2023-2024. Oleh karena itu, mahasiswa membutuhkan data-data pendukung yang relevan. Adapun nama mahasiswa sebagai berikut:

Nama Lengkap	: Sherly Kyrana
NIM	: 200711063
Tingkat/Semester	: 4 / VIII
Program Studi	: S1-Ilmu Keperawatan
Judul	: Hubungan Perilaku Berkendara Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita di UPTD Puskesmas Plumbon
Waktu	: Juli – Agustus 2024
Tempat Penelitian	: UPTD Puskesmas Plumbon

Maka dengan ini kami mohon ijin untuk mendapatkan data-data pendukung yang relevan sebagai Penelitian Skripsi di tempat yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian kami sampaikan permohonan ini, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan jazakallah khairon katsiran.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh*



Uus Husni Mahmud, S.Kp., M.Si

Lampiran 3. Surat Balasan Penelitian dari Instansi Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN CIREBON**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
 Jalan Sunan Muria No. 14 Telp/Fax. 0231 - 321253  
**SUMBER**

45611

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor : 000.9.2 /1523 / Wadnas dan PK

- I. Dasar
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 316), sebagaimana telah diubah Dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 14 Tahun 2011 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 168);
  2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.

II. Yang bertanda tangan di bawah ini :

**Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Cirebon**

Menimbang : Surat Dari : Dekan, FKes  
 Universitas Muhammadiyah Cirebon  
 Nomor Surat : 595/UMC-FIKes/VII/2024  
 Tanggal Surat : 12 Juli 2024  
 Perihal : Ijin Penelitian Skripsi

Menerangkan bahwa :

a. Nama	: SHERLY KYRANA
b. NIM/NIDN/NIK	: 200711063
c. Telepon/Email	: 081223756874
d. Tempat/Tgl.Lahir	: Cirebon, 25 Agustus 2001
e. Agama	: Islam
f. Pekerjaan	: Pelajar Mahasiwa
g. Alamat	: Blok Pertelon RT/Rw0 03/006 Desa Bakung Kidul Kecamatan Jamblang Kabupaten Cirebon
h. Peserta Penelitian	:
i. Maksud	: Ijin Penelitian Skripsi
j. Untuk Keperluan	: Melaksanakan Penyusunan Skripsi dengan Judul : " Hubungan Perilaku Berkendara dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut ( ISPA) pada Balita di UPTD Puskesmas Plumbon "
k. Lokasi	: Kabupaten Cirebon
l. Lembaga/Instansi Yang dituju	: 1.Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon 2.UPTD Puskesmas Plumbon
m. Waktu Penelitian	: <b>Tanggal 15 Juli 2024 sampai dengan 30 September 2024</b>
n. Status Penelitian	: Baru

**III. Melakukan Penelitian, Dengan Ketentuan Sebagai Berikut :**

1. Pihak yang terkait agar dapat memperhatikan surat keterangan penelitian ini.
2. Sebelum melakukan kegiatan penelitian wajib melaporkan kedatangannya kepada Bupati Cirebon Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Cirebon dengan menunjukkan permohonan surat keterangan penelitian dengan melampirkan copy identitas diri (KTP) dan mencantumkan nomer kontak (HP) peserta peneliti.
3. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang tidak sesuai/tidak ada kaitannya dengan judul penelitian dimaksud.
4. Harus mentaati sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat yang berlaku.
5. Peneliti harus memberikan hasil penelitiannya kepada instansi dan/atau Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang menerbitkan surat keterangan penelitian.
6. Apabila masa berlaku surat keterangan penelitian ini berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai perpanjangan penelitian harus diajukan kepada instansi penerbit surat keterangan penelitian.
7. Permohonan perpanjangan penelitian harus memberikan hasil penelitian terlebih dahulu kepada instansi penerbit surat keterangan penelitian.
8. Surat keterangan penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat keterangan penelitian tidak mentaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti disebut diatas.
9. Demikian Surat Keterangan Penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya,

Cirebon, 15 Juli 2024  
An. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik  
Kabupaten Cirebon  
Kabid Wadnas dan PK



**RIO WIBIKSONO, SH.,M.Si**  
Pembina  
NIP. 19821212 200902 1 001



PEMERINTAH KABUPATEN CIREBON  
DINAS KESEHATAN

Jalan Sunan Muria No.6 Telepon (0231) 320273 Fax (0231) 320273  
Website : [www.dinkes.cirebonkab.go.id](http://www.dinkes.cirebonkab.go.id), email : [dinkes@cirebonkab.go.id](mailto:dinkes@cirebonkab.go.id)  
S U M B E R

Nomor : 000.9.2/243-SDK/2024  
Lampiran : -  
Hal : Permohonan Penelitian

Kepada  
Yth : 1. Kepala Bidang P2P  
2. Kepala UPTD Puskesmas Plumbon  
di -  
Cirebon

Menindaklanjuti Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Nomor: 000.9.2/1503/Wadnas dan PK Tanggal 15 Juli 2024 Hal : Permohonan Ijin Penelitian, dengan ini mahasiswa Universitas Muhammdiyah Cirebon Fakultas Ilmu Kesehatan ( FIKES ) diwajibkan menyusun tugas akhir. Untuk menyelesaikan tugas akhir tersebut, diperlukan data baik berupa referensi dari literatur maupun data dari penelitian di lapangan.

Sehubungan dengan hal tersebut, pada prinsipnya kami memberikan izin kepada:

NO	NAMA	NIM/NPM	JUDUL
1	Sherly Kyrana	200711092	Hubungan Prilaku Berkendara Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut ( ISPA ) Pada Balita di UPTD Puskesmas Plumbon

Untuk melaksanakan penelitian data pada 15 Juli 2024 – 30 September 2024 di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon, mohon Bapak/Ibu dapat memfasilitasi demi kelancaran.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

AN. KEPALA DINAS KESEHATAN  
KABUPATEN CIREBON  
Kepala Bidang SDK

  
JAJANG PRIHATA, S.KM, MKM,  
NIP. 19700305 199312 1



PEMERINTAH KABUPATEN CIREBON  
DINAS KESEHATAN  
**PUSKESMAS PLUMBON**

Jalan Raya Plumbon KM.12 Kecamatan Plumbon Telp. (0231) 321632  
Website : pkmplumbon.cirebonkab.go.id email : puskesmasplumbon2@gmail.com  
PLUMBON 45155

Plumbon, 24 Juli 2024

Nomor : 400.7/2024/PKMPLB/2024 Kepada Yth :  
Sifat : Penting Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan (FIKES)  
Lampiran : - Universitas Muhammadiyah Cirebon  
Hal : Izin Penelitian Di  
Cirebon

Berdasarkan surat Dari Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon Nomor : 596/UMC-Fikes/VII/2024 Tentang Permohonan Surat Izin Penelitian Skripsi, sehubungan dengan hal tersebut kami memberi izin untuk melaksanakan penelitian kepada mahasiswa di bawah ini :

Nama : Sherly Kyrana  
NIM : 200711063  
TK/Semester : 4/VIII  
Program Studi:SI – Ilmu Keperawatan  
Judul : Hubungan Perilaku Berkendara Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita di Puskesmas Plumbon  
Pelaksanaan : Juli – Agustus 2024

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

  
Kepala Puskesmas Plumbon  
Dr. Alin Andriyantje Fauzi  
Pembina  
NIP. 19781204 200701 2 007

Lampiran 4. *Informed Consent*

**LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Kepada

Yth. Calon Responden

Di UPTD Puskesmas Plumbon

Assalamualaikum wr.wb

Saya Sherly Kyrana mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon, bermaksud melaksanakan penelitian dengan judul “Hubungan Perilaku Berkendara dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita di UPTD Puskesmas Plumbon”. Penelitian ini tidak akan menimbulkan akibat yang akan merugikan bagi responden. Untuk itu saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Semua informasi dan kerahasiaan yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi responden saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

Sherly Kyrana

## LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Setelah mendapatkan penjelasan mengenai maksud dan tujuan serta manfaat dari penelitian yang dilakukan oleh Sherly Kyrana selaku mahasiswi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Cirebon dengan Judul “Hubungan Perilaku Berkendara dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di UPTD Puskesmas Plumbon”.

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Menyatakan bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden dalam kegiatan penelitian ini dari awal hingga akhir dan akan memberikan segala bentuk informasi yang diperlukan. Penelitian ini tidak akan memberikan kerugian bagi diri saya dan keluarga, maka semua jawaban yang saya berikan adalah sebenarnya. Adapun segala bentuk informasi yang Bapa/Ibu berikan akan dijamin kerahasiaannya.

Demikian surat persetujuan ini dibuat dengan penuh kesadran dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Responden

(Nama)

Lampiran 5. Instrumen Penelitian

**LEMBAR KUISIONER**

**HUBUNGAN PERILAKU BERKENDARA DENGAN KEJADIAN  
INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT PADA BALITA**

**I. DATA IDENTITAS RESPONDEN**

- Nama responden :  
Usia :  
Jenis kelamin :  
Alamat :  
Nama balita :  
Usia balita :  
Hubungan dengan balita :  
Pendidikan :  SD       SMP       SMA       PT  
Pekerjaan :  Ibu rumah tangga       Wiraswasta  
 Pegawai swasta       PNS  
 Lain-lain, sebutkan.....

Apakah anak anda mengalami ISPA :  Ya  Tidak

**II. KUISIONER** (Berilah tanda checklist (√) sesuai dengan jawaban yang anda pilih)

NO	PERTANYAAN
1.	Saat anak anda mengalami ISPA kendaraan apa yang biasa digunakan untuk berpergian dengan anak anda?  <input type="checkbox"/> sepeda

	<input type="checkbox"/> sepeda motor <input type="checkbox"/> transportasi umum <input type="checkbox"/> mobil
2.	<p>Apakah saat berpergian anda selalu membawa anak anda?</p> <input type="checkbox"/> selalu <input type="checkbox"/> sering <input type="checkbox"/> jarang <input type="checkbox"/> tidak pernah
3.	<p>Bagaimana posisi duduk anak anda pada saat berkendara ?</p> <p>Sepeda</p> <input type="checkbox"/> menghadap ke arah kiri jalan <input type="checkbox"/> menghadap ke arah pengemudi <p>Sepeda Motor</p> <input type="checkbox"/> berdiri/duduk di sisi depan pengendara <input type="checkbox"/> digendongkan ibu dan menghadap ke depan <input type="checkbox"/> duduk di tengah antara pengemudi dan penumpang <p>Transportasi Umum</p> <input type="checkbox"/> duduk di kursi depan samping sopir <input type="checkbox"/> duduk di kursi dekat pintu keluar <input type="checkbox"/> duduk di kursi belakang <p>Mobil</p> <input type="checkbox"/> duduk di kursi depan tanpa menggunakan car seat <input type="checkbox"/> duduk di kursi belakang dengan menggunakan car seat
4.	<p>Jika menggunakan sepeda motor berapa kecepatan rata-rata anda pada saat menggunakan sepeda motor?</p> <input type="checkbox"/> 80 km/jam <input type="checkbox"/> 60 km/jam <input type="checkbox"/> 40 km/jam <input type="checkbox"/> 20 km/jam
5.	<p>Berapa jarak yang anda tempuh pada saat berkendara dengan sepeda motor?</p> <input type="checkbox"/> 7-8 km <input type="checkbox"/> 5-6 km <input type="checkbox"/> 3-4 km

	<input type="checkbox"/> 1-2 km
6.	<p>Apakah ketika berpergian anda dan anak anda melewati jalanan yang padat kendaraan?</p> <input type="checkbox"/> sangat padat kendaraan <input type="checkbox"/> sedikit padat kendaraan <input type="checkbox"/> tidak padat kendaraan
7.	<p>Apakah jalan yang anda lalui berdebu?</p> <input type="checkbox"/> sangat berdebu <input type="checkbox"/> sedikit berdebu <input type="checkbox"/> tidak berdebu
8.	<p>Apakah jalan yang di lalui anda terdapat asap yang berasal dari kendaraan dan cerobong pabrik?</p> <input type="checkbox"/> penuh asap <input type="checkbox"/> sedikit berasap <input type="checkbox"/> tidak berasap
9.	<p>Apakah anak anda menggunakan masker ketika berpergian?</p> <input type="checkbox"/> tidak pernah menggunakan masker <input type="checkbox"/> kadang-kadang menggunakan menggunakan <input type="checkbox"/> selalu menggunakan masker
10.	<p>Apakah setelah diajak berpergian anak anda mengalami batuk?</p> <input type="checkbox"/> sering batuk <input type="checkbox"/> kadang-kadang batuk <input type="checkbox"/> tidak pernah batuk

Lampiran 6. Tabulasi Data

**HUBUNGAN PERILAKU BERKENDARA DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT (ISPA) PADA  
BALITA DI UPTD PUSKESMAS PLUMBON**

NOMOR RESPONDEN	PERNYATAAN										TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
1	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	30
2	2	2	2	4	3	2	2	3	1	2	23
3	2	3	2	4	4	3	3	1	2	1	25
4	4	1	4	2	1	1	3	3	3	3	25
5	2	3	2	1	2	3	1	2	2	1	19
6	2	1	2	2	3	2	1	1	3	2	19
7	3	4	3	3	2	1	2	1	2	3	24
8	2	3	2	4	3	3	3	3	1	2	26
9	3	4	3	3	4	2	1	2	2	1	25
10	2	3	2	1	1	3	2	3	2	2	21
11	4	3	4	2	1	1	3	2	2	2	24
12	2	3	2	1	3	3	2	3	1	1	21
13	3	1	3	2	2	1	2	2	2	1	19
14	1	1	1	4	4	3	2	3	1	3	23
15	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	35
16	2	3	2	2	1	2	1	2	3	2	20
17	2	1	2	2	3	1	1	1	3	3	19
18	3	2	3	2	2	2	3	1	2	2	22
19	2	1	2	2	1	3	2	3	3	1	20
20	2	3	2	4	3	2	2	2	1	2	23
21	2	1	2	2	2	3	3	3	1	2	21
22	3	2	3	2	4	2	1	3	1	2	23
23	2	1	2	3	2	2	3	1	1	2	19
24	2	3	2	4	3	3	1	1	3	2	24
25	3	2	3	1	2	3	1	3	1	1	20
26	2	3	2	2	3	1	2	2	1	2	20
27	2	1	2	3	2	1	1	1	2	1	16
28	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	22
29	3	2	3	4	3	3	2	2	3	3	28
30	3	2	3	3	4	1	3	4	2	1	26
31	3	1	3	2	1	2	1	1	2	2	18
32	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	19
33	3	3	3	4	4	3	1	1	3	3	28
34	2	1	2	2	2	1	1	3	3	3	20
35	2	2	2	2	4	1	1	2	2	2	20
36	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	19
37	2	3	2	3	2	1	2	3	1	1	20
38	4	1	4	3	4	2	2	3	2	2	27
39	2	4	2	1	3	3	3	3	4	3	28
40	3	4	3	4	4	2	3	2	3	2	30
41	2	1	2	1	3	1	2	1	2	1	16
42	4	4	4	3	3	3	2	3	1	2	29
43	2	1	2	3	3	1	1	3	2	2	20
44	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	14
45	2	4	2	3	3	1	2	3	2	2	24
46	3	1	3	3	3	1	1	3	1	1	20
47	2	4	2	3	3	2	2	2	2	1	23
48	3	3	3	2	2	1	2	3	1	2	22
49	2	4	2	3	2	1	1	1	1	1	18
50	3	2	3	2	4	3	2	1	2	3	25
51	2	1	2	3	3	1	1	2	1	1	17
52	1	1	1	1	3	1	1	2	2	1	14
53	2	4	2	4	4	3	3	3	3	3	31
54	1	1	1	2	1	3	1	3	1	2	16
55	2	2	2	2	3	1	2	1	2	1	18
56	1	1	1	3	3	2	1	1	1	1	15
57	3	3	4	2	2	1	2	3	1	2	23

Lampiran 7. Uji Validitas

		Correlations										
		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	TOTAL
P01	Pearson Correlation	1	0,198	.986**	0,115	0,079	-0,002	.313*	0,153	0,175	0,250	.589**
	Sig. (2-tailed)		0,139	0,000	0,395	0,560	0,989	0,018	0,257	0,194	0,061	0,000
	N	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
P02	Pearson Correlation	0,198	1	0,206	0,220	0,151	0,190	.296*	0,097	0,127	0,131	.557**
	Sig. (2-tailed)	0,139		0,124	0,100	0,261	0,158	0,025	0,472	0,348	0,332	0,000
	N	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
P03	Pearson Correlation	.986**	0,206	1	0,098	0,061	-0,026	.307*	0,170	0,143	0,245	.575**
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,124		0,470	0,652	0,848	0,020	0,206	0,289	0,066	0,000
	N	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
P04	Pearson Correlation	0,115	0,220	0,098	1	.491**	0,208	0,229	-0,023	0,041	0,251	.545**
	Sig. (2-tailed)	0,395	0,100	0,470		0,000	0,120	0,086	0,867	0,760	0,060	0,000
	N	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
P05	Pearson Correlation	0,079	0,151	0,061	.491**	1	0,231	0,100	0,021	0,095	0,137	.501**
	Sig. (2-tailed)	0,560	0,261	0,652	0,000		0,084	0,457	0,879	0,481	0,309	0,000
	N	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
P06	Pearson Correlation	-0,002	0,190	-0,026	0,208	0,231	1	0,222	0,138	0,166	.262*	.475**
	Sig. (2-tailed)	0,989	0,158	0,848	0,120	0,084		0,097	0,307	0,216	0,049	0,000
	N	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
P07	Pearson Correlation	.313*	.296*	.307*	0,229	0,100	0,222	1	0,251	0,153	.286*	.593**
	Sig. (2-tailed)	0,018	0,025	0,020	0,086	0,457	0,097		0,060	0,256	0,031	0,000
	N	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
P08	Pearson Correlation	0,153	0,097	0,170	-0,023	0,021	0,138	0,251	1	-0,134	0,088	.334*
	Sig. (2-tailed)	0,257	0,472	0,206	0,867	0,879	0,307	0,060		0,322	0,516	0,001
	N	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
P09	Pearson Correlation	0,175	0,127	0,143	0,041	0,095	0,166	0,153	-0,134	1	.463**	.408**
	Sig. (2-tailed)	0,194	0,348	0,289	0,760	0,481	0,216	0,256	0,322		0,000	0,002
	N	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
P10	Pearson Correlation	0,250	0,131	0,245	0,251	0,137	.262*	.286*	0,088	.463**	1	.570**
	Sig. (2-tailed)	0,061	0,332	0,066	0,060	0,309	0,049	0,031	0,516	0,000		0,000
	N	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
TOTAL	Pearson Correlation	.589**	.557**	.575**	.545**	.501**	.475**	.593**	.334*	.408**	.570**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,011	0,002	0,000	
	N	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	57	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	0,0
	Total	57	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0,681	10

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P01	19,6491	16,446	0,462	0,639
P02	19,7368	15,483	0,342	0,661
P03	19,6316	16,451	0,440	0,642
P04	19,4737	16,075	0,364	0,653
P05	19,3684	16,344	0,303	0,667
P06	20,1228	16,895	0,302	0,665
P07	20,1754	16,362	0,463	0,638
P08	19,8772	18,003	0,147	0,692
P09	20,1228	17,538	0,241	0,675
P10	20,1579	16,635	0,442	0,643

Lampiran 8. Analisa Statistik

**1. Karakteristik Responden**

**Umur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<30 Tahun	35	61,4	61,4	61,4
	>30 Tahun	22	38,6	38,6	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

**Jenis Kelamin**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	10	17,5	17,5	17,5
	Perempuan	47	82,5	82,5	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

**Pendidikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SMP	24	42,1	42,1	42,1
	SMA	31	54,4	54,4	96,5
	Perguruan Tinggi	2	3,5	3,5	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

### Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Buruh	45	78,9	78,9	78,9
	IRT	3	5,3	5,3	84,2
	Pegawai Swasta	7	12,3	12,3	96,5
	PNS	2	3,5	3,5	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

### Transportasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sepeda	3	5,3	5,3	5,3
	Sepeda Motor	33	57,9	57,9	63,2
	Transportasi Umum	15	26,3	26,3	89,5
	Mobil	6	10,5	10,5	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

## 2. Analisa Univariat

### Perilaku\_Berkendara

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Baik	47	82,5	82,5	82,5
	Cukup Baik	8	14,0	14,0	96,5
	Baik	2	3,5	3,5	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

### ISPA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ISPA	57	100,0	100,0	100,0

## 3. Analisa Bivariat

### Correlations

		Perilaku Berkendara	ISPA
Perilaku Berkendara	Pearson Correlation	1	.329*
	Sig. (2-tailed)		0,013
	N	57	57
ISPA	Pearson Correlation	.329*	1
	Sig. (2-tailed)	0,013	
	N	57	57

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### Kat\_Perilaku \* Kat\_ISPA Crosstabulation

		Kat_ISPA		
		ISPA		Total
Kat_Perilaku	Tidak Baik	Count	47	47
		Expected Count	47,0	47,0
		% within Kat_Perilaku	100,0%	100,0%
		% within Kat_ISPA	82,5%	82,5%
		% of Total	82,5%	82,5%
	Cukup Baik	Count	8	8
		Expected Count	8,0	8,0
		% within Kat_Perilaku	100,0%	100,0%
		% within Kat_ISPA	14,0%	14,0%
		% of Total	14,0%	14,0%
	Baik	Count	2	2
		Expected Count	2,0	2,0
		% within Kat_Perilaku	100,0%	100,0%
		% within Kat_ISPA	3,5%	3,5%
		% of Total	3,5%	3,5%
Total	Count	57	57	
	Expected Count	57,0	57,0	
	% within Kat_Perilaku	100,0%	100,0%	
	% within Kat_ISPA	100,0%	100,0%	
	% of Total	100,0%	100,0%	

#### 4. Uji Normalitas

##### Tests of Normality

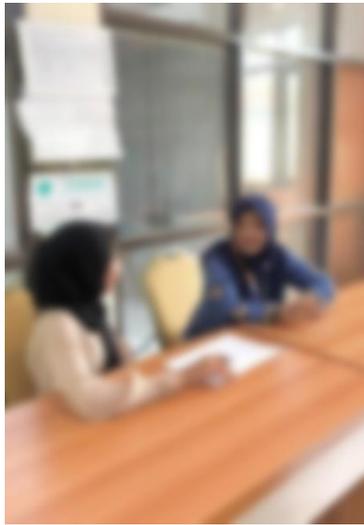
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Perilaku Berkendara	0,112	57	0,071	0,976	57	0,310
ISPA	0,137	57	0,009	0,965	57	0,102

##### Correlations

				Perilaku Berkendara	ISPA
Spearman's rho	Perilaku Berkendara	Correlation Coefficient		1,000	.365**
		Sig. (2-tailed)			0,005
		N		57	57
	ISPA	Correlation Coefficient		.365**	1,000
		Sig. (2-tailed)		0,005	
		N		57	57

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian



## Lampiran 10. Surat Opponent Sidang

### Surat Keterangan Opponent Sidang

Nama : Sherly Kyrana  
NIM : 200711063  
Semester : 8 (Delapan)  
Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Telah mengikuti persidangan dan menjadi opponent pada sidang usulan penelitian yang dilaksanakan terhadap

Nama Mahasiswa : KIRANI WULANDARI  
NIM : 200711052  
Program Studi : S1 ILMU KEPERAWATAN  
Judul Usulan Penelitian : HUBUNGAN PENERIMAAN ORANG TUA  
DENGAN DUKUNGAN SOSIAL ANAK  
BERKEBUTUHAN KHUSUS DI SEKOLAH (SLB-  
B) BERINGIN BHAKTI CIREBON

Penguji I :  
Penguji II :  
Penguji III :

Cirebon, 5 Juni 2024

Ttd Penguji I	Ttd Penguji II	Ttd Penguji III
 (.....)	 (.....)	 (.....)

**Surat Keterangan *Opponent* Sidang**

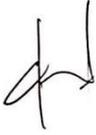
Nama : Sherty Krana  
NIM : 200711063  
Semester : 8 (Delapan)  
Program Studi : Si Ilmu Keperawatan

Telah mengikuti persidangan dan menjadi *opponent* pada sidang usulan penelitian yang dilaksanakan terhadap

Nama Mahasiswa : NURMILA  
NIM : 200711057  
Program Studi : S1 ILMU KEPERAWATAN  
Judul Usulan Penelitian : PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP  
PENDERITA PENYAKIT KUSTA DI KECAMATAN  
PLERED KABUPATEN CIREBON TAHUN 2024

Penguji I :  
Penguji II :  
Penguji III :

Cirebon, 3 Juni 2024

ttd Penguji I	ttd Penguji II	ttd Penguji III
 (.....)	 (.....)	 (.....)

**Surat Keterangan Opponet Sidang**

Nama : Sherly Kyrana  
 NIM : 200711063  
 Semester : 8 (Delapan)  
 Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Telah mengikuti persidangan dan menjadi *opponent* pada sidang usulan penelitian yang dilaksanakan terhadap

Nama Mahasiswa : Neli puspitasari  
 NIM : 200711091  
 Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan  
 Judul Usulan : Pengaruh pendidikan Kesehatan Dengan Media Vidio Terhadap pengetahuan Ibu Hamil tentang pre eklamsia di Wilayah Kerja puskesmas Klwut Kabupaten Brebes  
 Penguji I : Asep Novi Taufiq Firdaus S.Kep., Ners., M.Kep. Etik Pratiwi, S.Kep., M.KM  
 Penguji II : Liliek pratiwi, S.Kp., M.KM  
 Penguji III : Maulida Murapipah, S.Kep., Ners., M.Kep

Cirebon, 6 Juni .....2024

ttd Penguji I 	ttd Penguji II	ttd Penguji III
(.....)	(.....)	(.....)

Lampiran 11. Daftar Riwayat Hidup

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



Nama : Sherly Kyrana

Nim : 200711063

Alamat : Jl. Moh Ramdan Desa Bakung Kidul Kecamatan Jamblang  
Kabupen Cirebon

Email Aktif : kyanasherly@gmail.com

Pendidikan : - TK Ummul Qurro  
- SDN 3 Bakung Kidul  
- SMPN 3 Gunung Jati  
- SMK Rise Kedawuang  
- Universitas Muhammadiyah Cirebon