

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. ISPA

1. Pengertian ISPA

Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) adalah penyakit infeksi yang menyerang salah satu atau lebih saluran pernafasan atas (hidung) sampai kesaluran pernafasan bawah (*alveoli*) termasuk jaringan sinus, rongga telinga tengah dan pleura. Proses terjadinya infeksi akut ini berlangsung sampai 14 hari. Batas waktu 14 hari diambil untuk menentukan batas akut dari penyakit tersebut (Widoyono, 2011).

Istilah ISPA yang merupakan singkatan dari Infeksi Saluran Pernapasan Akut diperkenalkan pada tahun 1984. Istilah ini merupakan padanan dari istilah Inggris *Acute Respiratory Infection*. ISPA atau Infeksi Saluran Pernapasan Akut adalah suatu kelompok penyakit yang menyerang saluran pernapasan (Maryunani, 2010). Istilah Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) mengandung tiga unsur yaitu infeksi, saluran pernapasan, dan akut. Infeksi ialah peristiwa masuk dan penggadaan mikroorganisme (*agent*) di dalam tubuh pejamu (*host*), sedangkan penyakit infeksi merupakan manifestasi klinik bilaterjadi kerusakan jaringan dan atau fungsi bila reaksi radang pejamu terpanggil (Maryunani, 2010).

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan infeksi akut yang menyerang salah satu bagian/lebih dari saluran napas mulai hidung sampai alveoli termasuk adneksanya (sinus, rongga telinga tengah, pleura). ISPA

adalah infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dengan gejala demam atau demam $\geq 38^{\circ}\text{C}$, dan batuk tidak lebih dari 10 hari sejak timbul gejala dan memerlukan perawatan rumah sakit (Kemenkes RI, 2016).

2. Etiologi

Jumlah penderita infeksi saluran pernapasan akut kebanyakan pada anak. Etiologi dan infeksiunya mempengaruhi umur anak, musim, kondisi tempat tinggal, dan masalah kesehatan yang ada. Sistem pernapasan menjadi terpengaruh oleh bermacam-macam organisme infeksi. Banyak infeksi disebabkan oleh virus, terutama *respiratory syncytial virus* (RSV). Agent lain melakukan serangan pertama atau kedua melibatkan grup A β -*Hemolytic Streptococcus*, *Staphylococci*, *Haemophilus influenza*, *Clamidia trachomatis*, *mycoplasma*, dan *pneumocacci* (R.Hartono, 2013).

Ukuran anatomi mempengaruhi respon infeksi sistem pernapasan. Diameter saluran pernafasan terlalu kecil pada anak-anak akan menjadi sasaran radang selaput lendir dan peningkatan produksi sekresi. Disamping itu jarak antara struktur dalam sistem yang pendek pada anak-anak, walaupun organisme bergerak dengan cepat ke bawah sistem pernafasan yang mencakup secara luas.

Pembuluh Eustachius relatif pendek dan terbuka pada anak kecil dan anak muda yang membuat patogen mudah masuk ke telinga bagian tengah (R. Hartono, 2013).

3. Tanda dan Gejala ISPA

Tanda dan gejala ISPA biasanya muncul dengan cepat, yaitu dalam beberapa jam sampai beberapa hari. Penyakit ISPA dapat menimbulkan bermacam macam tanda dan gejala. Tanda dan gejala ISPA seperti batuk, kesulitan bernapas, sakit tenggorokan, pilek, sakit telinga dan demam.

Adapun beberapa gejala penyakit ISPA ringan, ISPA sedang dan ISPA berat adalah sebagai berikut (Muhedir,2009) :

a. Gejala ISPA Ringan

Seseorang balita dinyatakan menderita ISPA ringan jika ditemukan satu atau lebih gejala-gejala sebagai berikut:

- 1) Batuk
- 2) Serak, yaitu anak bersuara parau pada waktu mengeluarkan suara (pada waktu berbicara atau menangis)
- 3) Pilek, yaitu mengeluarkan lendir atau ingus dari hidung
- 4) Panas atau demam

b. Gejala ISPA Sedang

Seseorang balita dinyatakan menderita ISPA sedang jika dijumpai gejala dari ISPA ringan disertai satu atau lebih gejala-gejala sebagai berikut:

- 1) Pernafasan lebih dari 50 kali/menit.
- 2) Suhu lebih dari 39°C.
- 3) Tenggorokan berwarna merah.

- 4) Timbul bercak-bercak merah pada kulit menyerupai bercak campak.
- 5) Telinga sakit atau mengeluarkan nanah dari lubang telinga.
- 6) Mengorok/mendengkur dan pernapasan berbunyi menciut-ciut.

c. Gejala ISPA Berat

Seseorang balita dinyatakan menderita ISPA berat jika dijumpai gejala-gejala ISPA ringan atau ISPA sedang disertai satu atau lebih gejala-gejala sebagai berikut:

- 1) Bibir atau kulit membiru
- 2) Pernapasan cuping hidung
- 3) Penurunan kesadaran
- 4) Gelisah
- 5) Retraksi *intracostae*
- 6) Tenggorokan berwarna merah dan nadi cepat lebih dari 160 kali/menit atau tidak teraba.

4. Pencegahan ISPA

Pencegahan ISPA dapat dilaksanakan melalui upaya-upaya peningkatan kesehatan seperti (Depkes RI,2002):

- a. Menjaga kesehatan gizi agar tetap baik dengan menjaga kesehatan gizi yang baik maka itu akan mencegah kita atau terhindar dari penyakit yang terutama antara lain penyakit ISPA. Misalnya dengan mengkonsumsi makanan empat sehat lima sempurna, banyak minum air putih, olahraga dengan teratur serta istirahat yang cukup,

kesemuanya itu akan menjaga badan kita tetap sehat, dengan tubuh yang sehat maka kekebalan tubuh kita akan semakin meningkat. sehingga dapat mencegah virus/bakteri penyakit yang akan masuk ke tubuh kita.

- b. Pemberian imunisasi sangat diperlukan baik pada anak-anak maupun orang dewasa. Imunisasi dilakukan untuk menjaga kekebalan tubuh kita supaya tidak mudah terserang berbagai macam penyakit yang disebabkan oleh virus/bakteri.
- c. Menjaga kebersihan perorangan dan lingkungan, membuat ventilasi udara serta pencahayaan yang baik akan mengurangi polusi asap dapur/asap rokok yang ada di dalam rumah sehingga dapat mencegah seseorang menghirup asap tersebut yang bisa menyebabkan terkena penyakit ISPA. Ventilasi yang baik dapat memelihara kondisi sirkulasi udara agar tetap segar dan sehat bagi manusia.
- d. Mencegah anak berhubungan dengan penderita ISPA ini disebabkan oleh virus/bakteri yang ditularkan oleh seseorang yang telah terjangkit penyakit ISPA melalui udara yang tercemar dan masuk ke dalam tubuh .

5. Klasifikasi Penyakit ISPA

Penentuan klasifikasi penyakit dibedakan atas kelompok untuk umur 2 bulan sampai kurang dari 5 tahun dan kelompok umur di bawah 2 bulan (Kemenkes RI, 2016).

Tabel 2. 1 Klasifikasi Penyakit ISPA Pada Balita

Kelompok Umur	Klasifikasi	Tanda Penyerta Selain Batuk dan atau Sukar Bernafas
2 Bulan - <5 Tahun	Pneumonia Berat	Tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam (<i>chest drawing</i>)
	Pneumonia	Napas cepat sesuai golongan umur: - 2 bulan - <1 Tahun : 50 kali atau lebih/menit - 1 - <5 Tahun: 40 kali atau lebih/menit
	Bukan Pneuonia	Tidak ada napas cepat dan tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam
<2 Bulan	Pneumonia Berat	Napas cepat >60 kali per menit atau tarikan kuat dinding dada bagian bawah ke dalam
	Bukan Pneumonia	Tidak ada napas cepat dan tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam

Sumber: DEPKES 2012

6. Faktor Risiko

Menurut H.L Blum derajat kesehatan ditentukan oleh 40% faktor lingkungan, 30% faktor perilaku, 20% faktor pelayanan kesehatan dan 10% faktor genetika. Perilaku merupakan faktor terbesar kedua setelah faktor lingkungan yang mempengaruhi kesehatan individu, kelompok, atau masyarakat. Dalam pengertian umum perilaku adalah semua tindakan yang dilakukan oleh makhluk hidup.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi dan meningkatkan kejadian penyakit ISPA adalah sebagai berikut:

1. Faktor Ibu (Pendidikan dan Pengetahuan)

Pendidikan ibu berpengaruh terhadap informasi yang diterima mengenai kesehatan anak. Ibu dengan pendidikan tinggi akan menerima segala informasi dengan mudah mengenai cara memelihara dan menjaga kesehatan anak serta gizi yang baik untuk anak.

Berdasarkan pengaruh terhadap kesehatan dan perilaku seseorang peran pendidikan juga berpengaruh terhadap lingkungan, pelayanan kesehatan dan juga heriditas (Achmadi, 2008). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Citra (2012) dan Suptiaptini (2007) menyatakan bahwa ada hubungan antara pendidikan yang berkaitan dengan pengetahuan ibu terhadap ISPA pada balita. Ibu yang berpendidikan rendah (<SMA) cenderung tidak mengetahui gejala-gejala ISPA yang dialami oleh balita dan menganggap hal tersebut tidak terlalu berbahaya.

Pendidikan kesehatan merupakan bentuk intervensi terutama bentuk intervensi terutama terhadap faktor perilaku . Selain faktor perilaku, faktor perilaku, faktor lingkungan, pelayanan kesehatan dan hereditas juga memerlukan intervensi pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan adalah suatu upaya atau kegiatan untuk menciptakan perilaku masyarakat yang kondusif untuk kesehatan. Pendidikan kesehatan berupaya agar masyarakat menyadari atau dari atau mengetahui bagaimana cara tahu bagaimana cara memelihara kesehatan mereka, bagaimana menghindari atau mencegah hal-hal yang merugikan kesehatan mereka dan kesehatan orang lain, yang tujuan akhirnya adalah agar masyarakat dapat mempraktikkan hidup sehat bagi dirinya sendiri dan bagi masyarakat atau masyarakat dapat berperilaku hidup sehat (*healthy life style*). (Notoatmodjo, 2007).

Penelitian yang dilakukan oleh Suprptini (2007), menunjukkan adanya hubungan antara pendidikan dengan kejadian ISPA pada balita, dimana ibu dengan pendidikan tidak tamat SD, tamat SD, dan SMP lebih berisiko balitanya terkena ISPA dibandingkan tamat SLTA keatas.

Dengan adanya Pendidikan diharapkan masyarakat memiliki pengetahuan yang berkaitan berkaitan dengan kesehatan dan memelihara kesehatan, karena semakin tinggi pendidikan maka semakin luas pula pengetahuan dan semakin banyak aspek positif dan objek terutama masalah kesehatan yang diketahui maka akan menimbulkan sikap yang positif terhadap kesehatan anaknya. (Wawan, 2010).

2. Faktor Perilaku

Perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus atau rangsangan dari luar. Perilaku kesehatan (*health behavior*) adalah semua aktifitas atau kegiatan seseorang baik yang dapat diamati (*observable*) maupun yang tidak dapat diamati (*v*) yang berkaitan dengan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan. (Notoatmodjo, 2010).

Klasifikasi perilaku yang dapat mempengaruhi kesehatan (Notoatmodjo, 2005):

a. Perilaku Sehat

Perilaku sehat adalah perilaku-perilaku atau kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan upaya mempertahankan dan meningkatkan kesehatan.

b. Perilaku Sakit

Perilaku sakit adalah berkaitan dengan tindakan manusia yang terkena masalah kesehatan pada dirinya atau keluarganya untuk mencari penyembuhan, atau untuk mengatasi untuk mengatasi masalah kesehatan yang lainnya.

c. Perilaku Peran Orang Sakit

Penelitian yang dilakukan oleh Fidiani (2011) menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara perilaku keluarga dengan kejadian ISPA, bahwa balita dengan perilaku keluarga yang kurang baik berisiko untuk menderita ISPA sebesar 3,38 kali lebih besar disbanding dengan perilaku keluarga yang baik.

Menurut Kusparlina P.E., & Wasito E (2022) Faktor perilaku keluarga yang dapat meningkatkan risiko kejadian ISPA pada balita antara lain:

a. Kebiasaan merokok didalam rumah

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, rokok adalah gulungan tembakau kira-kira sebesar kelingking yang dibungkus daun nipah atau kertas. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 109 tahun 2012 tentang Pengamanan yang mengandung Zat Adiktif berupa produk tembakau mendefinisikan rokok salah satu produk tembakau yang dibakar, dihisap, dan dihirup asapnya, termasuk rokok kretek, rokok putih, cerutu, atau bentuk lainnya yang dihasilkan dari tanaman *Nicotiana rustica*, *Nicotiana tabacum*, dan spesies lainnya (Kemenkes, 2012). Rokok mengandung 4800 jenis zat kimia diantaranya adalah nikotin, tar, karbon monoksida (CO), timah hitam dan lain-lain (Kemenkes, 2012).

Kebiasaan merokok adalah salah satu perilaku. perilaku membedakan antara perilaku tertutup dan perilaku terbuka. Perilaku adalah totalitas dari apa yang terjadi pada orang yang bersangkutan. Pemahaman dan aktivitas seseorang dihasilkan bersama antara faktor internal dan eksternal.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 tahun 2010 tentang larangan merokok, dijelaskan bahwa merokok merupakan kegiatan membakar rokok salah satu ujungnya dan

dibiarkan membara agar asapnya dapat dihirup lewat mulut pada lainnya. Rokok bukan hanya masalah perokok aktif, tetapi juga masalah bagi perokok pasif. Asap rokok terdiri dari 4000 bahan kimia, 200 diantaranya merupakan racun antara lain *Carbon Monoksida (CO)*, *Polycyclic Aromatic Hydrocarbons*, dan lain- lain (Kepmenkes RI, 2011). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah menetapkan bahwa bayi dan anak yang orang tuanya perokok mempunyai resiko lebih besar terkena gangguan saluran pernapasan dengan gejala sesak napas dan batuk. Dari hasil penelitian William (2015) status merokok anggota keluarga berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita.

Kebiasaan merokok orang tua di dalam rumah menjadikan balita sebagai perokok pasif yang selalu terpapar asap rokok. Rumah yang orang tuanya mempunyai kebiasaan merokok berpeluang meningkatkan kejadian ISPA sebesar 7,83 kali dibandingkan dengan rumah balita yang orang tuanya tidak merokok di dalam rumah. (Rahmayatul, 2013).

Perokok dibagi menjadi tiga tipe berdasarkan jumlah rokok yang dihisap setiap harinya. Tiga tipe tersebut yaitu : perokok berat apabila menghisap lebih dari 15 batang rokok dalam sehari. Perokok sedang apabila menghisap 5-14 rokok dalam sehari, dan perokok ringan apabila menghisap 1-4 rokok dalam sehari (Yuli,2012).

Kriteria orang merokok di dalam rumah sebagai berikut :

- a. Minimal 1 batang rokok dalam 1 hari
 - b. Pada saat merokok jendela tertutup
 - c. Saat merokok menggunakan asbak rokok
- b. Penggunaan obat nyamuk bakar

Obat anti nyamuk adalah pestisida rumah tangga yang paling populer digunakan semua lapisan masyarakat. Salah satu jenis obat anti nyamuk adalah obat anti nyamuk bakar. Jenis ini mengandung zat kimia sintetik aktif (*alletrin, transfultrin, pralethrin, biolethrin, esbiothrin*, dan lain-lain) yang sudah dibentuk sedemikian rupa sehingga mampu dihantarkan asap untuk membunuh nyamuk dan serangga lainnya. Karena di panaskan, maka Bahan aktif itu terurai menjadi senyawa-senyawa lain yang jauh lebih reaktif dari sebelumnya. Lebih berbahaya apabila obat anti nyamuk bakar digunakan di ruang tertutup. Bahan kimia sintetik anti nyamuk yang dilepas dalam bentuk gas (*aerosol*) ini bisa mendesak oksigen sehingga distribusi oksigen dalam ruangan tidak merata, sehingga napas terasa agak berat. (Yuliarti, 2008).

Asap yang dihasilkan dari hasil pembakaran anti nyamuk bakar dapat menyebabkan polusi udara yang berasal dari dalam rumah (*indoor*). Pencemaran udara tersebut dapat berupa partikel debu udara tersebut dapat berupa partikel debu diameter 2,5.0 (PM 2,5.0 PM_{2,5}) dan partikel debu diameter 10 μ (PM₁₀) yang dapat

meningkatkan terjadinya penyakit ISPA. Pada saat menghirup napas, asap dari anti nyamuk tersebut yang mengandung partikel masuk ke saluran pernapasan yang dapat meningkatkan risiko terjadinya ISPA. (Kemenkes RI, 2011).

Upaya kesehatan yang dapat dilakukan untuk mengendalikan konsentrasi PM_{2,5} antara lain adalah rumah dibersihkan dari debu setiap hari dengan kain pel basah atau alat penyedot debu, memasang penangkap debu (*electro precipitator*) pada ventilasi rumah dan dibersihkan secara berkala, menanam tanaman di sekeliling rumah untuk mengurangi masuknya debu ke dalam rumah, ventilasi dapur mempunyai bukaan sekurang-kurangnya 40% dari luas lantai dengan sistem silang sehingga terjadi aliran udara atau menggunakan teknologi tepat guna untuk menangkap asap dan zat pencemar udara. (Kemenkes RI, 2011).

c. Kebiasaan membuka jendela

Jendela atau ventilasi udara merupakan media pertukaran sirkulasi udara dalam rumah. Debu yang menumpuk pada jendela dapat ikut terbawa masuk saat sirkulasi udara terjadi dan dapat mengontaminasi udara dalam ruang. selain Kebiasaan membuka jendela, kebersihan jendela dan ventilasi pun harus diperhatikan oleh penghuni rumah. Jendela dan ventilasi sebaiknya dibersihkan

minimal satu kali seminggu, agar dapat menimalisir debu yang menumpuk yang dapat memicu kejadian ISPA.

Membuka jendela setiap hari agar udara segar dan sinar matahari dapat masuk karena kuman akan mati jika terkena sinar matahari, pertukaran udara di dalam rumah menjadi sehat dan kondisi rumah terhindar dari kelembaban karena kelembaban dalam rumah yang tinggi merupakan media yang baik bagi pertumbuhan mikroorganisme. Setiap ruangan dalam rumah harus dilengkapi jendela yang cukup untuk masuknya pencahayaan alami dan ventilasi untuk pertukaran udara (Lestari, 2010).

Kondisi jendela rumah yang didukung dengan perilaku anggota keluarga dalam membuka jendela merupakan bagian dari parameter rumah sehat. Membuka jendela setiap hari dapat menjaga sirkulasi udara, kelembapan dan pencahayaan di dalam rumah. Kelembapan dan pencahayaan berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangbiakan bakteri, virus dan jamur. Pencahayaan alami berfungsi untuk mengurangi kelembapan udara dalam rumah dan dapat membunuh mikroorganisme patogen. Karena itu kebiasaan membuka jendela dapat berdampak terhadap kejadian gangguan pernapasan anggota keluarga terutama balita (Zahra & Assetya P, 2018).

Membuka jendela minimal pada pagi hari secara rutin adalah upaya untuk melakukan pergantian udara di dalam rumah. Perilaku

membuka jendela terbagi atas membuka jendela kamar dan membuka jendela ruang tamu atau ruang keluarga (Permenkes RI, 2011)

Jendela kamar tidak berfungsi bila selalu ditutup. Suatu Kamar tidur memiliki jendela tetapi tidak pernah dibuka maka, jendela tersebut tidak ada artinya, karena akan membuat ruang tidur menjadi pengap dan lembab. Ruang tidur yang pengap dan lembab memungkinkan mikroorganisme patogen salah satunya mikroorganisme penyebab pneumonia.

d. Faktor lingkungan fisik

1) Kepadatan hunian

Penduduk di kota meningkat memicu terjadinya peningkatan pembangunan sebagai tempat tinggal. Dalam satu rumah yang seharusnya hanya bisa menampung beberapa orang saja, dipaksakan untuk menampung melebihi kapasitas rumah. Hal ini mengakibatkan terjadinya kepadatan dalam rumah yang dimungkinkan dapat mempengaruhi kesehatan penghuni rumah. Kepadatan hunian dalam rumah perlu diperhitungkan karena mempunyai peranan dalam penyebaran mikroorganisme di dalam lingkungan rumah atau kediaman. Menurut keputusan PERMENKES RI NO 2 Tahun 2023 tentang kepadatan hunian dikatakan kebutuhan ruang per orang dihitung berdasarkan aktivitas dasar manusia di dalam rumah. Aktivitas seseorang tersebut meliputi aktivitas tidur, makan, kerja, duduk,

mandi, kakus, cuci dan masak serta ruang gerak lainnya yaitu 9 m^2 dengan ketinggian rata-rata langit - langit adalah $2,80 \text{ m}^2$.

Kebutuhan luas bangunan dan lahan dengan cakupan Kepala Keluarga (KK) dengan 3 jiwa yaitu $21,6 \text{ m}^2$ sampai dengan $28,8 \text{ m}^2$, dan cakupan kepala keluarga dengan 4 jiwa yaitu $28,8 \text{ m}^2$ sampai dengan 36 m^2

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan secara bermakna antara kepadatan hunian dengan terjadinya ISPA seperti penelitian Irianto (2006) mengatakan bahwa kepadatan hunian berpengaruh pada besarnya kejadian ISPA, yaitu besarnya anak terkena ISPA adalah 2,27 kali lipat dari rumah yang padat penghuninya dibandingkan dengan rumah tidak padat penghuninya. Menurut Achmadi (2008) semakin tingginya kepadatan rumah, maka penularan penyakit khususnya melalui udara akan semakin cepat.

2) Pencahayaan

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2023 mengenai persyaratan kesehatan perumahan salah satu syarat rumah sehat yaitu Pencahayaan alam atau buatan yang langsung dapat menerangi seluruh ruangan minimal intensitasnya 60 lux dan tidak menyilaukan.. Menurut Ronny (2015) pencahayaan merupakan faktor risiko yang bermakna terhadap kejadian ISPA pada balita

3) Jenis lantai

Lantai yang baik adalah lantai yang dalam keadaan kering dan tidak lembab. Bahan lantai harus kedap air dan mudah dibersihkan, jadi paling

tidak lantai perlu diplester dan akan lebih baik kalau dilapisi ubin atau keramik yang mudah dibersihkan (Ditjen, P2PL, 2011). Dari penelitian Safrizal (2017) menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis lantai dengan kejadian ISPA pada balita.

4) Jenis Dinding

Dinding rumah yang baik menggunakan tembok, tetapi dinding rumah didaerah tropis khususnya di pedesaan banyak yang berdinding papan, kayu dan bambu. Hal ini disebabkan masyarakat perekonomiannya kurang. Rumah yang berdinding tidak rapat seperti papan, kayu dan bambu dapat menyebabkan penyakit pernapasan yang berkelanjutan seperti ISPA, karena angin malam yang langsung masuk ke dalam rumah (Notoatmodjo, 2011).

Jenis dinding mempengaruhi terjadinya ISPA, karena dinding yang sulit dibersihkan menyebabkan penumpukan debu, sehingga akan dijadikan sebagai media yang baik bagi berkembangbiaknya kuman. Berdasarkan penelitian Safrizal (2017) menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis dinding dengan kejadian ISPA pada balita

5) Langit-langit rumah

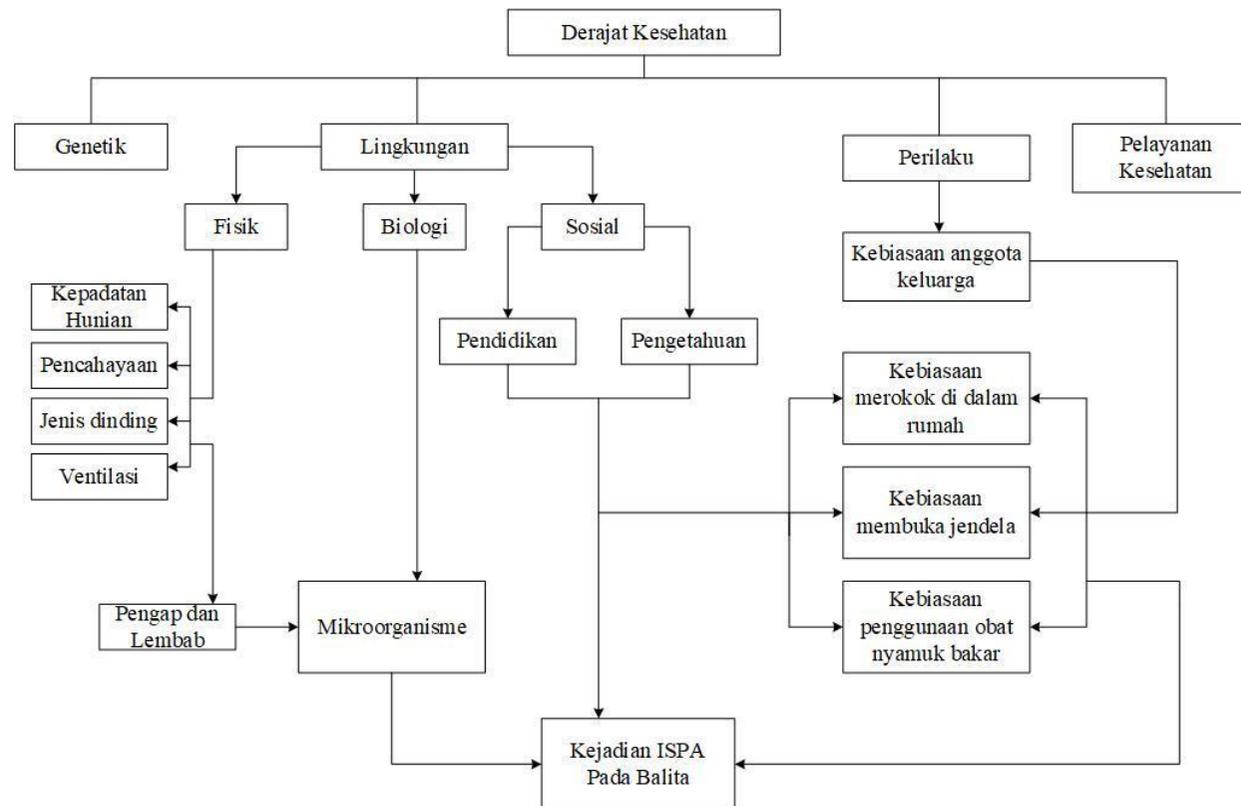
Langit-langit sangat mempengaruhi kenyamanan udara dalam ruang. Hal ini dikarenakan langit-langit dapat menahan rembesan air dari atap rumah dalam ruangan. Langit-langit juga dapat menahan panas yang berasal dari atap rumah pada siang hari dan udara dingin yang ada pada malam hari. Permenkes No 2 Tahun 2023 mengenai persyaratan kesehatan

perumahan salah satu syarat rumah sehat yaitu pencahayaan alam atau buatan yang langsung dapat menerangi seluruh ruangan minimal intensitasnya 60 lux dan tidak menyilaukan..

Menurut penelitian Safrizal (2017) rumah yang tidak ada langit-langit (plafon) ada hubungan yang signifikan dengan kejadian ispa ($p=0,002$), sehingga debu yang langsung masuk ke dalam rumah mengganggu saluran pernafasan pada balita yang ada di desa tersebut.

B. Kerangka Teori

Kerangka teori dalam penelitian ini menggambarkan variable-variabel yang diukur atau diamati dalam penelitian



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

Sumber : HL Blum, Lindawaty (2010), Achmadi (2008), Citra (2011), Fitri (2004), Kusparlina P.E., & Wasito E (2022), Kusnoputranto (2000)