

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Terdahulu

Berdasarkan review jurnal yang dilakukan peneliti, sejauh ini belum ada penelitian tentang hubungan pengetahuan dan praktek penggunaan alat pelindung diri dengan penyakit ISPA pada pekerja penggilingan padi di Desa Kaliwungu Kecamatan Kedungreja Kabupaten Cilacap. Tetapi ada beberapa penelitian terdahulu ada yang mirip dengan penelitian ini, yaitu :

Nuryati, (2017) melakukan penelitian dengan metode analitik komparatif dengan desain crosssectional terhadap 80 responden. Penelitian tersebut untuk mengetahui hubungan penggunaan kayu bakar dalam industri pembakaran genteng dengan kejadian ISPA pada daerah home industri Desa Pandansari Selatan Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Tahun 2017. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara penggunaan kayu bakar dalam industri pembakaran genteng dengan kejadian ISPA dengan p value > 0,05, nilai OR: 2,206.

Pujiani dan Siwiendrayanti, (2017) melakukan penelitian dengan desain cross sectional dengan sampel penelitian 67 responden. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan APD masker, kebiasaan merokok, dan volume kertas bekas dengan kejadian ISPA pada pekerja di sentra pengepakan kertas bekas Desa Terban Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus. Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara

penggunaan APD masker ($p=0,018$), kebiasaan merokok ($p=0,000$), dan volume kertas bekas ($p=0,000$) dengan kejadian ISPA.

Juwita dan Musnadi, (2015) melakukan penelitian dengan desain Cross-sectional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara lingkungan kerja, Alat Pelindung Diri (Masker) dan lama bekerja dengan kejadian penyakit infeksi saluran pernafasan akut (ISPA). Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara lingkungan kerja dengan kejadian penyakit infeksi saluran pernafasan akut (ISPA). Tidak ada hubungan antara pemakaian masker dengan kejadian penyakit ISPA P value $0,066 > (0,05)$. Ada hubungan antara lama bekerja dengan kejadian penyakit ISPA P value $(0,003) < (0,05)$.

Astuti, (2018) melakukan penelitian dengan desain cross sectional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan tingkat pengetahuan public tentang dampak pencemaran udara pada penyakit pernapasan di Kecamatan Betungan Kota Bengkulu. Hasil penelitian Menunjukkan bahwa sebagian kecil dari 23 responden (24,5%) mengalami ISPA. Uji Statistik $P \leq 0,05$ mengungkapkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan masyarakat tentang efek pencemaran udara pada penyakit pernafasan Puskesmas Betungan Kota Bengkulu.

Wijayanti dan Indarjo, (2018) melakukan penelitian dengan metode kualitatif dengan pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling sejumlah 5 orang. Hasil penelitian menunjukkan informan memiliki kriteria usia 36-45 tahun, sebagian besar informan laki-laki, dengan tingkat

pendidikan SMP dan SMA, dan sebagian besar informan memiliki pengetahuan tentang ISPA yang cukup baik.

Tabel 2.1 Matriks Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian (Peneliti, tahun)	Desain Metodologi & Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Kayu Bakar Dalam Industri Pembakaran Genteng Diduga Sebagai Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) (Nuryati ,2017)	Desain Cross Sectional. Hasil penelitian Menunjukkan tidak ada hubungan antara penggunaan kayu bakar dalam industri pembakaran genteng dengan kejadian ISPA dengan p value > 0,05, nilai Or 2,206	Persamaan dari variabel yang diteliti adalah penggunaan APD.	Perbedaan variabel yang diteliti adalah Pengetahuan dan Populasi yang diteliti pada Pekerja industri penggilingan padi.
2.	Hubungan Penggunaan APD masker, kebiasaan merokok dan volume Kertas Bekas Dengan ISPA. (Pujiani & Siwiendrayanti ,2017)	Desain Cross sectional. Hasil penelitian ini ada hubungan antara penggunaan APD masker (p=0,018), kebiasaan merokok (p=0,000), dan volume kertas bekas (p=0,000) dengan kejadian ISPA.	Persamaan dari variabel bebas yang diteliti adalah Penggunaan APD.	Perbedaan populasi yang diteliti adalah pekerja industri penggilingan padi.
3.	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada pekerja Panglong Kayu Kabupaten Aceh Jaya Tahun 2014. (Juwita & Musnadi, 2015)	Desain Cross sectional Hasil penelitian menunjukan tidak ada hubungan antara pemakaian masker dengan kejadian penyakit ISPA P value 0,066 > (0,05). Ada hubungan antara lama bekerja dengan kejadian penyakit ISPA P value (0,003) < (0,05).	Persamaan dari variabel bebas yang diteliti adalah Penggunaan APD.	Perbedaan variabel yang diteliti adalah Pengetahuan dan Populasi yang diteliti pada Pekerja industri penggilingan padi

No	Judul Penelitian (peneliti, tahun)	Desain metodologi & Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
4.	Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengaruh Polusi Udara Terhadap Penyakit ISPA Di Puskesmas Perawatan Betungan Kota Bengkulu. (Astuti ,2018)	Desain Cross Sectional. Hasil penelitian Menunjukkan bahwa sebagian kecil dari 23 responden (24,5%) mengalami ISPA. Uji Statistik $P \leq 0,05$ mengungkapkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan masyarakat tentang efek pencemaran udara pada penyakit pernafasan Puskesmas Betungan Kota Bengkulu.	Persamaan dari variabel bebas yang diteliti adalah Pengetahuan.	Perbedaan populasi yang diteliti adalah pekerja industri penggilingan padi.
5.	Gambaran karakteristik dan pengetahuan penderita ISPA pada pekerja pabrik di PT perkebunan Nusantara IX (PERSERO) kebun Batujamus/ Kerjoarum Karanganya. (Wijayanti & Indarjo ,2018)	Desain Metode Kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan informan memiliki kriteria usia 36-45 tahun, sebagian besar informan laki-laki, dengan tingkat pendidikan SMP dan SMA, dan sebagian besar informan memiliki pengetahuan tentang ISPA yang cukup baik.	Persamaan variabel yang diteliti adalah pengetahuan.	Perbedaan penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain Cross sectional. Populasi penelitian ini pada pekerja industri penggilingan padi

B. Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA)

1. Definisi

Infeksi saluran pernafasan atas (ISPA) adalah infeksi saluran pernafasan akut yang menyerang tenggorokan, hidung dan paru-paru yang berlangsung kurang lebih 14 hari, ISPA mengenai struktur saluran di atas laring, tetapi kebanyakan penyakit ini mengenai bagian saluran atas dan bawah secara berurutan (Muttaqin,2008).

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) disebabkan oleh virus, bakteri, maupun riketsia. ISPA yang disebabkan oleh virus merupakan penyebab terbesar terjadinya ISPA. Infeksi yang disebabkan oleh virus memberikan gambaran klinis yang khas misalnya *orthomyxovirus* merupakan virus penyebab terjadinya influenza. Penyebab lainnya dari ISPA adalah aspirasi dari asam lambung, terutama setelah diberikan pengobatan antasida, oleh karena bakteri akan mudah tumbuh di lambung dan apabila terjadi aspirasi, maka berbagai mikroorganisme akan masuk ke paru-paru yang kemudian diikuti oleh gejala akut dari pernapasan (Rab, 2013).

2. Penyebab

Menurut Noor (2008), terjadinya infeksi saluran pernafasan akut pada seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain :

- a. Faktor *agent* atau disebut pula faktor penyebab penyakit dimana faktor ini yang menyebabkan adanya penyakit.
- b. Faktor *host* dalam hal ini manusia sebagai objek dari penyakit
- c. Faktor lingkungan dimana lingkungan sebagai medianya.

Sedangkan menurut Rahajoe (2008) faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya ISPA adalah dari segi faktor lingkungan internal dan lingkungan eksternal, yaitu sebagai berikut:

- a. Lingkungan internal
 - 1) Penyediaan air bersih
 - 2) Pencapaian

- 3) Kebersihan lingkungan
- 4) Jenis lantai yang digunakan misalnya keramik ataukah masih tanah karena untuk mempermudah dalam membersihkan debunya.
- 5) Kepadatan hunian
- 6) Ada tidaknya kamar mandi dalam suatu rumah tangga
- 7) Jamban
- 8) Keluarga yang merokok

b. Lingkungan eksternal

- 1) Saluran pembuangan air limbah
- 2) Pembuangan sampah
- 3) Kebisingan
- 4) Pekarangan yang banyak ditanami tumbuhan hijau, yang dapat menyerap CO₂ dan menggantinya dengan O₂ sehingga keluarga lebih segar dalam menghirupnya.
- 5) Penggunaan Alat Pelindung Diri
- 6) Jarak kandang ternak dengan rumah

3. Etiologi

Etiologi ISPA terdiri lebih dari 300 jenis bakteri, virus dan riketsia. Bakteri penyebab ISPA antara lain adalah dari genus *Streptokokus*, *Stafilokokus*, *Pneumokokus*, *Hemofilus*, *Bordetelia* dan *Korinebakterium*. Virus utama penyebab ISPA adalah *influenza*, dan *rhinovirus*. Virus lain yang juga menjadi penyebab ISPA adalah virus

parainfluenza, respiratory syncytial virus dan adenovirus. Golongan Virus penyebab ISPA antara lain adalah golongan *Miksovirus*, *Adnovirus*, *Koronavirus*, *Pikornavirus*, *Mikoplasma*, *Herpesvirus* dan lain-lain (R.Hartono,2013).

Yusnabeti (2010) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ada hubungan antara konsentrasi partikel debu, suhu ruang kerja, masa kerja, pemakaian alat pelindung diri, kebiasaan merokok dengan kejadian ISPA. Budiono (2007) menambahkan dalam penelitiannya yaitu faktor yang memiliki hubungan dengan gangguan fungsi paru, yaitu pekerja tidak selalu menggunakan masker, paparan partikel terhisap $\geq 3 \text{ mg/m}^3$, dan masa kerja ≥ 10 tahun.

4. Klasifikasi ISPA

Klasifikasi ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) Menurut Depkes RI (2012) yaitu :

a. ★ Ringan

ISPA ringan terjadi bila tidak ditemukan tarikan dinding dada bagian bawah dan tidak ada napas cepat.

b. Sedang

ISPA sedang terjadi bila sesak napas disertai napas cepat normalnya pada orang dewasa 18-20 kali per menit.

c. Berat (*pneumonia*)

ISPA berat terjadi bila sesak napas yang disertai dengan adanya tarikan di dinding dada bagian bawah ke dalam pada waktu menarik napas.

5. Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala ISPA banyak bervariasi antara lain demam, pusing, *malaise* (lemas), *anoreksia* (tidak nafsu makan), *vomitus* (muntah), *photophobia* (takut cahaya), gelisah, batuk, keluar sekret, *stridor* (suara nafas), *dyspnea* (kesakitan bernafas), *hipoksia* (kurang oksigen), dan dapat berlanjut pada gagal nafas apabila tidak mendapat pertolongan dan mengakibatkan kematian (Nelson,2003). Gejala lain dari Infeksi saluran pernapasan akut yaitu berlangsung sekitar 14 hari. Sebagian besar penderita akan mengalami perbaikan gejala setelah minggu pertama. Gejala tersebut antara lain batuk, bersin, pilek, hidung tersumbat, nyeri tenggorokan, sesak napas, demam, sakit kepala dan nyeri otot, (Renati, S. & Linder, JA, 2016).

6. Pencegahan ISPA

Pencegahan ISPA Menurut Depkes RI tahun 2012 antara lain:

a. Menjaga kesehatan gizi

Menjaga kesehatan gizi yang baik akan mencegah atau terhindar dari penyakit yang terutama antara lain penyakit ISPA. Misalnya dengan mengkonsumsi makanan empat sehat lima sempurna, banyak minum air putih, olah raga dengan teratur, serta istirahat yang cukup. Kesemuanya itu akan menjaga badan tetap sehat. Dengan tubuh yang sehat maka kekebalan tubuh akan semakin meningkat, sehingga dapat mencegah virus atau bakteri penyakit yang akan masuk ke tubuh.

b. Imunisasi

Pemberian immunisasi sangat diperlukan baik pada anak-anak maupun orang dewasa. Imunisasi dilakukan untuk menjaga kekebalan tubuh supaya tidak mudah terserang berbagai macam penyakit yang disebabkan oleh virus / bakteri.

c. Menjaga kebersihan perorangan dan lingkungan

Membuat ventilasi udara serta pencahayaan udara yang baik akan mengurangi polusi asap dapur atau asap rokok yang ada di dalam rumah. Hal tersebut dapat mencegah seseorang menghirup asap yang bisa menyebabkan terkena penyakit ISPA. Ventilasi yang baik dapat memelihara kondisi sirkulasi udara (atmosfer) agar tetap segar dan sehat bagi manusia.

d. Mencegah berhubungan dengan penderita ISPA

Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) ini disebabkan oleh virus/bakteri yang ditularkan oleh seseorang yang telah terjangkit penyakit ini melalui udara yang tercemar dan masuk ke dalam tubuh. Bibit penyakit ini biasanya berupa virus / bakteri di udara yang umumnya berbentuk aerosol (suspensi yang melayang di udara). Adapun bentuk aerosol yakni Droplet, Nuclei (sisir dari sekresi saluran pernafasan yang dikeluarkan dari tubuh secara droplet dan melayang di udara), yang kedua duet (campuran antara bibit penyakit).

C. FAKTOR RISIKO ISPA

Faktor utama adalah karena adanya polusi, kondisi lingkungan yang buruk dan lainnya, yaitu:

1. Kondisi lingkungan (misalnya, polutan udara, kepadatan anggota keluarga), kelembaban, kebersihan, musim, temperatur.
2. Ketersediaan dan efektivitas pelayanan kesehatan dan langkah pencegahan infeksi untuk mencegah penyebaran (misalnya, vaksin, akses terhadap fasilitas pelayanan kesehatan, kapasitas ruang isolasi).
3. Karakteristik patogen, seperti cara penularan, daya tular, faktor virulensi dan jumlah atau dosis mikroba (ukuran inokulum) (WHO,2007).

Faktor risiko ISPA bukan hanya hal-hal tersebut di atas, adapun faktor risiko tersebut diantaranya :

1. Pengetahuan

a. Pengertian

Pengetahuan (knowledge) adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap obyek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, mulut dan sebagainya). Dengan sendirinya pada waktu penginderaan sehingga menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap obyek. Sebagian besar pengetahuan

seseorang diperoleh melalui indera pendengar (telinga) dan indera penglihatan (mata) (Budiman, 2013).

b. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan seseorang terhadap obyek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda, dimana pada setiap orang berbeda-beda. Secara garis besar Budiman (2013), membagi tingkatan pengetahuan tersebut menjadi 6 tingkat, diantaranya :

1) Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, “tahu” ini adalah merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai kemampuan menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami obyek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui sesuai dengan kondisi yang terjadi.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan atau memisahkan kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau obyek yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang tersebut sudah sampai tingkat analisis adalah bila seseorang sudah dapat membedakan atau memisahkan, mengelompokkan dan membuat diagram (bagan) dengan menggunakan pengetahuan terhadap obyek tersebut.

5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjukkan kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dalam kata lain sintesis itu suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seorang untuk melakukan justifikasi atau terhadap suatu obyek tertentu. Penilaian ini dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan menurut Budiman (2013), adalah sebagai berikut :

1) Faktor Internal

a) Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupannya untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan.

b) Pekerjaan

Pekerjaan adalah pekerjaan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarga. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang dan banyak tantangan.

c) Usia

Usia adalah individu menghitung mulai usia sejak lahir sampai berulang tahun. Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa dipercaya dari yang sebelum tinggi dewasanya.

2) Faktor eksternal

a) Lingkungan

Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok.

b) Sosial Budaya

Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi.

2. Usia

Semakin bertambah usia seseorang maka akan terjadi degenerasi otot-otot pernapasan dan elastisitas jaringan menurun. Sehingga kekuatan otot-otot pernapasan dalam menghirup oksigen menjadi menurun. Kemudian karena faktor umur yang bertambah maka semakin banyak alveoli yang rusak dan daya tahan tubuh semakin rendah. Karena itu seseorang rentan terkena ISPA. Kemudian pajanan debu yang terkumpul di paru-paru juga dapat mempengaruhi ISPA pada seseorang dengan umur lebih tua (Noor,2008).Semakin meningkatnya usia seseorang maka kerentanan efek pemajanan semakin meningkat sehingga akan mengalami gangguan saluran pernapasan. Faktor usia mempengaruhi kekenyalan paru sebagaimana jaringan lain dalam tubuh (Siswanto,1998).

3. Status Gizi

Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari nutriture dalam bentuk variabel tertentu. Status gizi buruk akan menyebabkan daya tahan tubuh seseorang akan menurun, sehingga dengan menurunnya daya tahan tubuh, seseorang akan mudah terinfeksi oleh mikroba. Berkaitan dengan infeksi saluran nafas apabila terjadi secara berulang-ulang dan disertai batuk berdahak, akan dapat menyebabkan terjadinya bronkitis kronis. Salah satu akibat kekurangan gizi dapat menurunkan imunitas dan anti bodi sehingga seseorang mudah terserang infeksi seperti batuk, pilek, diare dan berkurangnya kemampuan tubuh untuk melakukan detoksifikasi terhadap benda asing seperti debu yang masuk ke dalam tubuh (Supariasa, 2002). Status gizi ini dapat dihitung salah satunya dengan menggunakan IMT (Indeks Masa Tubuh) dengan rumus (Pikih, 2014):

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{(\text{Tinggi badan (m)})^2}$$

Kategori berdasarkan Depkes (2003) :

- a. Kurus sekali : < 17
- b. Kurus : 17 – 18,4
- c. Normal : 18,5 – 25
- d. Gemuk : 25,1 – 27,0
- e. Gemuk sekali : > 27.

4. Perilaku Merokok

Merokok pada dewasa dapat menimbulkan berbagai gangguan sistem pernapasan seperti kanker paru, gejala iritan akut, asma, gejala pernapasan kronik dan infeksi pernapasan. Asap rokok merupakan zat iritan yang dapat menyebabkan infeksi pada saluran pernapasan. Kebiasaan merokok dapat meningkatkan risiko terjadinya ISPA sebanyak 2,2 kali (Noor, 2008).

Menurut Purwadarminta (2005) mendefinisikan perilaku merokok sebagai aktifitas menghisap rokok, sedangkan rokok sendiri adalah gulungan tembakau yang berbalut dengan nipah atau kertas. Asap rokok yang diisap oleh perokok adalah asap *mainstream* sedangkan asap dari ujung rokok yang terbakar dinamakan asap *sidestream*. Polusi udara yang diakibatkan oleh asap *sidestream* dan asap *mainstream* yang sudah *terekstraksi* dinamakan asap tangan kedua atau asap tembakau lingkungan. Mereka yang menghisap asap inilah yang dinamakan perokok pasif atau perokok terpaksa (Adningsih, 2003).

5. Masa Kerja

Semakin lama manusia terpapar debu di tempat kerja yang bisa dilihat dari lama bekerja maka debu kemungkinan besar akan tertimbun di paru-paru. Hal ini merupakan hasil akumulasi dari inhalasi selama bekerja. Lama bekerja bertahun-tahun dapat

mempengaruhi kondisi kesehatan pekerja karena frekuensi pajanan yang sering (Basti, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yusnabeti(2010) menyatakan bahwa pekerja yang bekerja ≥ 10 tahun lebih berisiko terkena ISPA dibandingkan dengan pekerja yang bekerja < 10 tahun. Adipatra (2013) dalam penelitiannya menyatakan bahwa Kapasitas paru tidak normal menurut masa kerja dengan persentase tertinggi adalah pada pekerja dengan masa kerja 5-9 tahun sebesar 77.8% (7 orang). Dan masa kerja dengan persentase terendah adalah pada pekerja dengan masa kerja 1-4 tahun sebesar 42.9% (3 orang).

6. Penggunaan Alat pelindung diri

a. Pengertian

Alat pelindung diri menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia tahun 2010 adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja kecelakaan dan penyakit akibat kerja. APD merupakan salah satu cara untuk mencegah kecelakaan, dan secara teknis APD tidaklah sempurna dapat melindungi tubuh akan tetapi dapat mengurangi tingkat keparahan dari kecelakaan yang terjadi (Rudyarti, 2015).

APD yang baik adalah APD yang memenuhi standar keamanan dan kenyamanan bagi pekerja (*Safety and acceptance*), apabila pekerja memakai APD yang tidak nyaman dan tidak bermanfaat maka pekerja enggan memakai, hanya berpura-pura sebagai syarat agar masih diperbolehkan untuk bekerja atau menghindari sanksi perusahaan (Khumaidah, 2009).

Adipatra(2013) dalam penelitiannya menyatakan bahwa Pekerja yang mengalami kapasitas paru tidak normal menurut penggunaan masker dengan persentase tertinggi adalah pada pekerja yang tidak memakai masker pada saat bekerja sebesar 59.1% (13 orang). Penggunaan masker dengan persentase terendah adalah pada pekerja yang memakai masker pada saat bekerja yaitu sebesar 40% (4 orang).

b. Jenis APD

Menurut Budiono (2003), APD yang tepat bagi tenaga kerja yang berada pada lingkungan kerja dengan paparan debu berkonsentrasi tinggi adalah:

1) Masker

Masker untuk melindungi dari debu atau partikel-partikel yang lebih kasar yang masuk ke dalam saluran pernafasan. Masker terbuat dari kain dengan ukuran pori-pori tertentu.

2) Respirator

Respirator berguna untuk melindungi pernafasan dari debu, kabut, uap, logam, asap dan gas. Alat ini dibedakan menjadi :

a. Respirator pemurniudara

Membersihkan udara dengan cara menyaring atau menyerap kontaminan dengan toksisitas rendah sebelum memasuki sistem pernafasan. Alat pembersihnya terdiri dari filter untuk menangkap debu dari udara atau tabung kimia yang menyerap gas, uap dan kabut.

b. Respirator penyalurudara

Membersihkan aliran udara yang terkontaminasi secara terus menerus. Udara dapat dipompa dari sumber yang jauh (dihubungkan dengan selang tahan tekanan) atau dari persediaan yang *portable* (seperti tabung yang berisi udara bersih atau oksigen). Jenis ini biasa dikenal dengan SCBA (*Self Contained Breathing Apparatus*) atau alat pernafasan mandiri. Digunakan untuk tempat kerja yang terdapat gas beracun atau kekurangan oksigen.

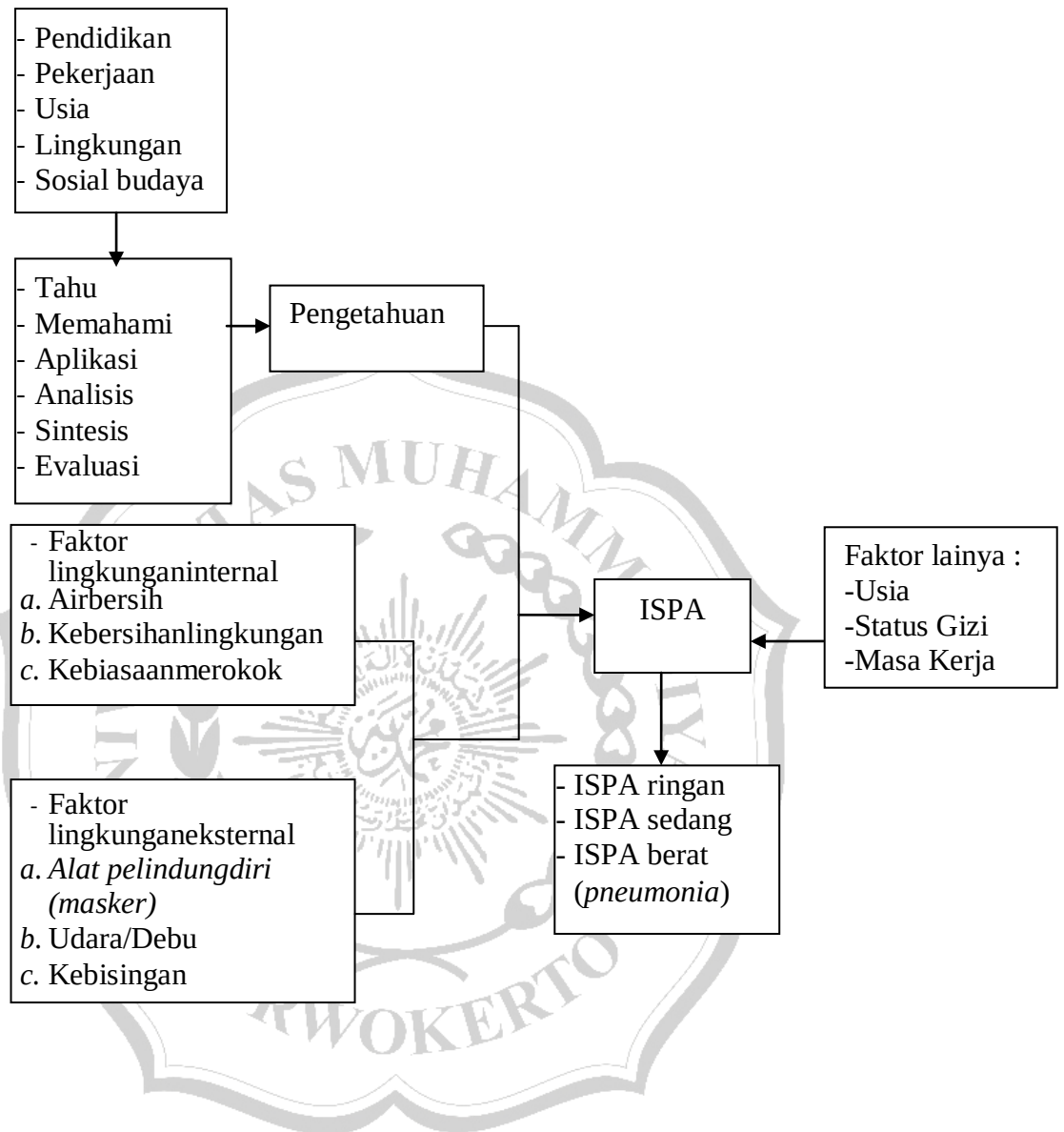
Pemakaian masker oleh pekerja penggilingan padi yang udaranya banyak mengandung asap dan debu, merupakan upaya mengurangi masuknya partikel debu ke dalam saluran pernafasan. Dengan mengenakan masker, diharapkan pekerja penggilingan padi terlindungi dari kemungkinan terjadinya gangguan pernafasan akibat terpapar udara yang kadar debunya tinggi.

c. Kriteria APD yang efektif

Beberapa kriteria APD agar dapat dipakai dan efektif dalam penggunaan dan pemeliharaan menurut Tarwaka (2008) adalah :

- 1) Alat pelindung diri harus mampu memberikan perlindungan efektif pada pekerja atas potensi bahaya yang dihadapi.
- 2) Alat pelindung diri mempunyai berat yang ringan mungkin, nyaman dipakai dan tidak merupakan beban bagi pemakainya.
- 3) Tidak menimbulkan gangguan kepada pemakainya.
- 4) Bentuk cukup menarik, sehingga pekerja tidak malu memakainya.
- 5) Mudah untuk dipakai dan dilepas kembali.
- 6) Tidak mengganggu penglihatan, pendengaran dan pernapasan serta gangguan kesehatan lainnya pada waktu dipakai.
- 7) Tidak mengurangi persepsi sensori dalam menerima tanda-tanda peringatan.
- 8) Suku cadang alat pelindung diri yang bersangkutan cukup tersedia di pasaran.
- 9) Mudah disimpan dan dipelihara pada saat tidak digunakan.

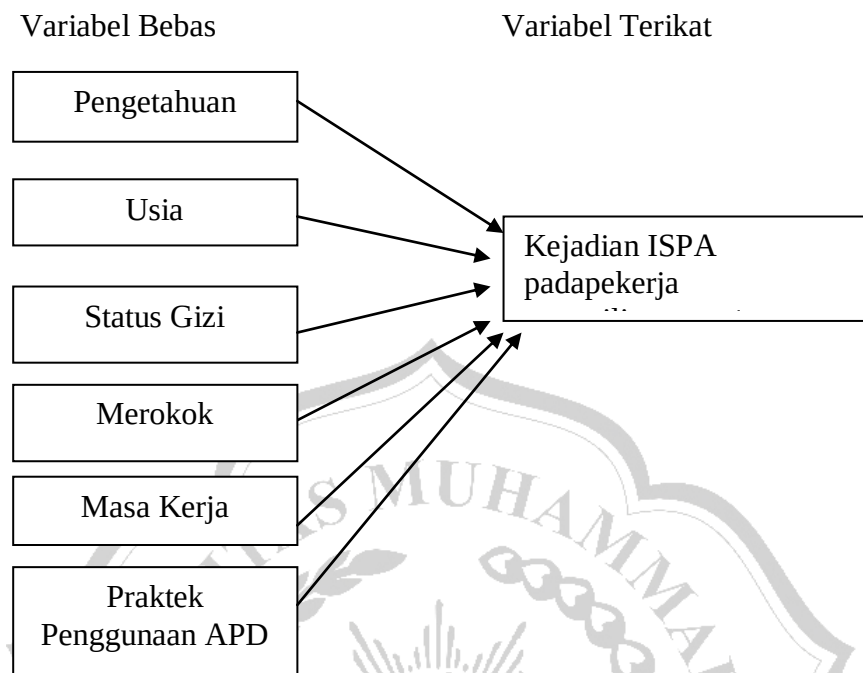
D. KERANGKA TEORI



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Raharjo (2008), Noor (2008), Depkes RI (2012), Supariasa (2002) dan Budiman (2013).

E. KERANGKA KONSEP



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

F. VARIABEL PENELITIAN

Variabel Penelitian dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan terikat.

1. Variabel bebas (independen variabel) dalam penelitian ini adalah pengetahuan, usia, status gizi, merokok, masa kerja pada pekerja penggilingan padi tentang ISPA dan Praktek penggunaan APD.
2. Variabel terikat (dependen variabel) dalam penelitian ini adalah status ISPA.

G. HIPOTESIS

Hipotesis yang diajukan dalam Penelitian ini adalah:

1. Pengetahuan

Ho : “Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan penyakit ISPA pada pekerja penggilingan padi di Desa Kaliwungu, Kecamatan Kedungreja, Kabupaten Cilacap tahun 2019”.

Ha : “Terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan penyakit ISPA pada pekerja penggilingan padi di Desa Kaliwungu, Kecamatan Kedungreja, Kabupaten Cilacap tahun 2019”.

2. Usia

Ho : “Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan penyakit ISPA pada pekerja penggilingan padi di Desa Kaliwungu, Kecamatan Kedungreja, Kabupaten Cilacap tahun 2019”.

Ha : “Terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan penyakit ISPA pada pekerja penggilingan padi di Desa Kaliwungu, Kecamatan Kedungreja, Kabupaten Cilacap tahun 2019”.

3. Status Gizi

Ho : “Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan penyakit ISPA pada pekerja penggilingan padi di Desa Kaliwungu, Kecamatan Kedungreja, Kabupaten Cilacap tahun 2019”.

Ha : “Terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan penyakit ISPA pada pekerja penggilingan padi di Desa Kaliwungu, Kecamatan Kedungreja, Kabupaten Cilacap tahun 2019”.

4. Merokok

Ho : “Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara merokok dengan penyakit ISPA pada pekerja penggilingan padi di Desa Kaliwungu, Kecamatan Kedungreja, Kabupaten Cilacap tahun 2019”.

Ha : “Terdapat hubungan yang bermakna antara merokok dengan penyakit ISPA pada pekerja penggilingan padi di Desa Kaliwungu, Kecamatan Kedungreja, Kabupaten Cilacap tahun 2019”.

5. Masa kerja

Ho : “Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan penyakit ISPA pada pekerja penggilingan padi di Desa Kaliwungu, Kecamatan Kedungreja, Kabupaten Cilacap tahun 2019”.

Ha : “Terdapat hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan penyakit ISPA pada pekerja penggilingan padi di Desa Kaliwungu, Kecamatan Kedungreja, Kabupaten Cilacap tahun 2019”.

6. Praktek penggunaan APD

Ho : “Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara praktek penggunaan APD (masker) dengan penyakit ISPA pada pekerja penggilingan padi di Desa Kaliwungu, Kecamatan Kedungreja, Kabupaten Cilacap tahun 2019”.

Ha : “Terdapat hubungan yang bermakna antara praktek penggunaan APD (masker) dengan penyakit ISPA pada pekerja penggilingan padi di Desa Kaliwungu, Kecamatan Kedungreja, Kabupaten Cilacap tahun 2019”.