

## **PENCEGAHAN RESIKO PENULARAN PENYAKIT ISPA DENGAN CARA MENCUCI TANGAN DAN MEMAKAI MASKER DI PABRIK GULA DESA SAMIREJO KECAMATAN DAWE KABUPATEN KUDUS**

**Nila Putri Purwandari<sup>1</sup>, Anita Dyah Listyarini<sup>2</sup>, Gardha Rias Arsy<sup>3</sup>, Emma  
Setyo Wulan<sup>4</sup>, Irine Bella<sup>5</sup> & Frans Setiawan Jordi<sup>6</sup>**

Program Studi Ilmu Keperawatan ITEKES Cendekia Utama<sup>1,2,3,4,5,6</sup>

Email: [niela.poetrie.poerwandarie@gmail.com](mailto:niela.poetrie.poerwandarie@gmail.com)<sup>1</sup>

### **RIWAYAT ARTIKEL**

*Received* : 2023-01-12

*Revised* : 2023-01-18

*Accepted* : 2023-01-27

### **KATA KUNCI**

*Mencuci Tangan, Memakai  
Masker, Infeksi Saluran  
Pernafasan Akut*

### **KEYWORD**

*Washing Hands, Wearing  
Masks, Acute Respiratory  
Infections*

### **ABSTRAK**

Keselamatan dan Kesehatan kerja merupakan upaya untuk memelihara dan juga meningkatkan Kesehatan fisik tubuh agar Kesehatan mental para pekerja juga meningkat, serta meningkatkan pula kesehatan sosial setiap pekerja. Peningkatan Kesehatan kerja dapat dilakukan usaha seperti preventif dan kuratif pada penyakit atau gangguan Kesehatan yang didapatkan dari factor pekerjaan dan lingkungan kerja, dan juga pada penyakit umum lainnya. Penyakit umum yang kerap ditemukan pada pekerja di Pabrik yaitu Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA). ISPA juga kerap ditemukan pada pekerja di Pabrik Gula karena adanya asap akibat dari proses produksi gula. Beberapa faktor yang mempengaruhi ISPA meliputi kepadatan hunian, ventilasi, suhu dan kelembapan. Faktor perilaku yang tidak baik seperti asap rokok, asap dari dapur karena memasak gula menjadi faktor penyebab terjadinya ISPA. Perilaku hidup bersih dan sehat penduduk merupakan salah satu upaya mencegah terjadinya ISPA, memperhatikan lingkungan yang sehat, memberikan pengetahuan tentang penyakit ISPA, membagikan masker dan mencuci tangan. Untuk mencegah resiko terkena ISPA pada pekerja pabrik gula dibutuhkan pengetahuan pada pekerja tentang penyakit ISPA. Penerapan penggunaan masker dan cuci tangan dengan sabun penting dilakukan sebagai tanggung jawab pengelola usaha untuk memberikan perlindungan pada tenaga kerja dari bahaya asap untuk keselamatan kerja dan kesehatan.

### **ABSTRACT**

*Occupational safety and health is an effort to maintain and also improve the physical health of the body so that the mental health of workers also increases, and also improves the social health of every worker. Improving Occupational Health can be carried out as preventive and curative efforts in diseases or health disorders that are obtained from work factors and the work environment, and also in other common diseases. A common disease that is often found among workers in factories is Acute Respiratory Infection (ARI). ISPA is also often found in workers at the Sugar Factory because of the smoke resulting from the sugar production process. Several factors that influence ISPA include occupancy density, ventilation, temperature and humidity. Factors of bad behavior such as cigarette smoke, smoke from the kitchen due to cooking sugar are factors that cause ARI. Clean and healthy living behavior of the population is one of the efforts to prevent the occurrence of ARI, pay attention to a*

*healthy environment, provide knowledge about ARI, distribute masks and wash hands. To prevent the risk of catching ARI in sugar factory workers, knowledge of ARI workers is needed. The application of the use of masks and washing hands with soap is important as the responsibility of business managers to provide protection for workers from the dangers of smoke for work safety and health.*

## A. PENDAHULUAN

Gula mentah adalah sejenis gula merah yang berfikir tidak terlalu halus, terutama diperuntukkan sebagai bahan baku pabrik gula rafinade. Gula mentah ini meliputi HS, NA, dan Muscovado. Jenis Muscovado sudah sejak lama tidak lagi dipakai sebagai bahan baku pabrik (Moerdokusumo: 2018).

Produksi tebu selain menjadi bahan baku utama industri gula pasir ternyata sangat berpotensi sebagai bahan baku pembuatan gula merah pada skala industri kecil. Usaha tani tebu dapat dirancang sebagai komoditas unggulan daerah sebagai bahan baku gula merah (Darmawan et al, 2018).

Produk gula merah dari tebu mirip dengan gula merah dari aren, yaitu berwarna kecokelat-cokelatan sampai agak hitam. Kualitas gula merah sangat ditentukan oleh kegiatan penanganan pasca batang tebu. Makin lama batang tebu disimpan, maka produk gula merahnya cenderung berwarna kecokelat-cokelatan sampai hitam (Otik et al, 2015).

Di Jawa Barat, pada umumnya gula merah dari tebu dicetak dalam cetakan yang terbuat dari bilitan bambu atau mangkok berbentuk bulatan-bulatan kecil sampai agak besar dan tipis. Namun, di Kabupaten Kudus, gula merah dari tebu dicetak dalam tumbu yang terbuat dari anyaman bambu, sehingga setiap cetakan dihasilkan gula merah yang beratnya berkisar antara 140kg-160kg (Yasser, 2019).

Industri gula merah yang berada di Desa Samirejo Dukuh kiringan RT 01/RW 03 milik Bapak Sanuri telah berdiri sejak tahun 1997. Usaha ini merupakan usaha turun temurun dari orang tua beliau dengan modal awal sekitar 50 juta rupiah. Usaha tersebut diberi nama "UD. SORAYA". Jumlah karyawan yang bekerja

di industri gula merah milik Bapak Sanuri yaitu sebanyak 20 orang diantaranya 6 orang (untuk gudang), 12 orang (sebagai tebang tebu), dan 2 orang (sebagai sopir dan yang menimbang). Jam bekerja yaitu mulai jam 06.00-16.30 WIB.

Gula merah tebu lebih sehat dari pada gula aren. Gula merah tebu yang sudah banyak diproduksi dalam bentuk gula semut (butiran) dan dikemas dengan nama brown sugar. Gula semut banyak digunakan sebagai bahan baku tambahan pada industri kecap. Gula merah tebu ini bisa dijadikan alternatif pengganti gula pasir maupun gula merah (Yasser et al, 2019). Gula merah adalah gula yang terbuat dari nira pohon palma seperti aren, nipah, siwahan, dan kelapa. Gula merah dikenal juga dengan nama gula aren (terbuat dari nira pohon aren) dan gula kelapa (terbuat dari nira pohon kelapa). Di Pulau Jawa, gula merah banyak dikenal dengan nama gula Jawa. Gula merah berbentuk setengah elips atau silinder. Gula merah mempunyai beragam warna, seperti cokelat kuning sampai cokelat kehitaman (Subaktilah, 2018).

Dalam pembuatan gula merah terdapat resiko masalah kesehatan ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Atas). ISPA adalah suatu penyakit yang terbanyak diderita oleh anak-anak, baik dinegara berkembang maupun dinegara maju. Penyakit-penyakit saluran pernafasan pada masa bayi dan anak-anak dapat pula memberi kecacatan sampai masa dewasa, dimana ditemukan adanya hubungan dengan terjadinya Chronic Obstructive Pulmonary Disease (Fatikawati, 2015).

ISPA merupakan masalah kesehatan yang penting karena menyebabkan kematian bayi dan balita yang cukup tinggi yaitu kira-kira 1 dari 4 kematian yang terjadi . setiap anak diperkirakan mengalami 3-6 episode ISPA setiap

tahunnya. 40%-60% dari kunjungan dipuskesmas adalah oleh penyakit ISPA (Mulat, 2018). Dari seluruh kematian yang disebabkan ISPA mencakup 20%-30%. Kematian terbesar umumnya adalah karena pneumonia dan pada bayi berumur kurang dari 2 bulan. Hingga saat ini angka mortalitas ISPA yang berat masih sangat tinggi. Kematian seringkali disebabkan karena penderita datang untuk berobat dalam keadaan berat dan sering disertai kurang gizi. Untuk mengurangi terjadinya ISPA pada anak dan balita maka dilakukan deteksi dini oleh masyarakat atau kader dengan ciri balita dan anak dalam keadaan batuk, sukar bernafas, segera dibawa ke puskesmas atau UPK terdekat untuk mendapatkan pengobatan (Syahidi, 2016).

Kejadian ISPA biasanya menyerang anak-anak yang berusia kurang dari lima tahun sebagai akibat cakupan imunisasi yang rendah. Namun, ISPA dapat menyerang orang dewasa usia produktif seperti yang terjadi pada pekerja pabrik di Kecamatan Rungkut. Beberapa faktor yang mempengaruhi ISPA meliputi kepadatan hunian, ventilasi, suhu dan kelembapan. Faktor perilaku yang tidak baik seperti asap rokok, asap dari dapur karena memasak gula menjadi faktor penyebab terjadinya ISPA (Mulat, 2018).

Perilaku hidup bersih dan sehat penduduk merupakan salah satu upaya mencegah terjadinya ISPA, memperhatikan lingkungan yang sehat, memberikan pengetahuan tentang penyakit ISPA, pembagian masker dan sebagainya. Untuk mencegah resiko terkena ISPA pada pekerja pabrik gula dibutuhkan pengetahuan pada pekerja tentang penyakit ISPA. Dengan demikian tujuan dilakukan pengabdian kepada masyarakat pekerja Pabrik Gula Desa Samirejo bertujuan agar dapat mencegah terjadinya penyakit ISPA.

## B. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yakni menggunakan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab. Lingkup kegiatan penyuluhan Kesehatan dilaksanakan

dengan memberikan materi tentang apa itu penyakit ISPA dan bagaimana cara mengatasi ISPA dan juga apa yang harus dilakukan untuk menunjang lingkungan yang aman, nyaman dan sehat untuk para pekerja dengan inti pembahasan materi sebagai berikut:

Infeksi saluran pernafasan akut (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 stimulan atau berurutan (Muttaqin, 2008).

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 penyebab ISPA antara lain adalah golongan Miksovirus, Adnovirus, Koronavirus, Pikornavirus, Mikoplasma, Herpesvirus dan lain-lain (Suhandayani, 2007).

Penatalaksanaan penyakit ISPA yaitu dengan cara membuat ventilasi udara serta pencahayaan, sehingga dapat mencegah seseorang menghirup asap tersebut yang bisa mengakibatkan terkena penyakit ISPA.

Pencegahan penyakit ISPA dapat dengan cara menggunakan masker. Masker merupakan salah satu alat pelindung diri (APD) yang digunakan untuk melindungi mulut, hidung, dan wajah dari pathogen yang ditularkan melalui udara, droplet, maupun percikan cairan tubuh yang terinfeksi (Trossman, 2016).

Penyakit ISPA juga dapat dilakukan pencegahan dengan cara melakukan cuci tangan 6 langkah untuk membersihkan tangan dari kuman dan mikroorganisme dengan menggunakan sabun dan air mengalir atau dengan larutan berbasis alkohol (Trossman, 2016).

Kegiatan penyuluhan kesehatan ini menggunakan metode ceramah, diskusi tanya jawab dan demonstrasi. Langkah-langkah yang digunakan dalam

pelaksanaan penyuluhan kesehatan ini adalah sebagai berikut :

Langkah 1	Pengabdi melakukan proses perijinan ke Pemilik pabrik gula “UD Soraya” Desa Samirejo Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus
Langkah 2	Pengabdi melakukan koordinasi dengan Pemilik pabrik gula “UD Soraya” sebagai tempat untuk persiapan proses kegiatan penyuluhan
Langkah 3	Pengabdi melakukan koordinasi dengan pihak dalam penentuan jumlah sasaran dan waktu kegiatan
Langkah 4	Pengabdi melakukan pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan memberikan penyuluhan pada pekerja tentang Penyakit ISPA
Langkah 5	Pengabdi memberikan kesempatan diskusi dengan melakukan tanya jawab pada peserta
Langkah 6	Pengabdi melakukan review materi dengan memberikan pertanyaan kepada peserta dan memberikan kesempatan pada peserta untuk mengeluarkan pendapat dan saran
Langkah 7	Pengabdi memberikan motivasi terkait dengan materi edukasi pencegahan dengan mencuci tangan dan memakai masker yang benar
Langkah 8	Pengabdi melakukan evaluasi kembali dengan memberikan pertanyaan tentang materi penyakit ISPA dan memberikan reward bagi yang menjawab dengan benar dengan doorprize
Langkah 9	Penutup : Doa

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dalam kegiatan pengabdian masyarakat di Pemilik pabrik gula “UD

Soraya” Desa Samirejo, Kecamatan Dawe , Kabupaten Kudus tentang peningkatan ilmu pengetahuan dan sikap masyarakat melalui penyuluhan kesehatan tentang penyakit ISPA sebagai berikut :

1. Adanya peningkatan pengetahuan yang di dapat oleh pekerja tentang pengetahuan penyakit ISPA.
2. Terbentuknya pekerja yang peduli terhadap penyakit ISPA dan diharapkan dapat menjadi role model positif bagi keluarga dan lingkungannya.
3. Adanya Leafleat tentang penyakit ISPA dan langkah pencegahan ISPA serta panduan tata cara cuci tangan yang ditempel di sekitar area cuci tangan pabrik.





**Gambar 1** Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

### Faktor Resiko Penyakit ISPA

Factor resiko timbulnya ISPA menurut Dharmage (2009):

1. Factor Demografi
  - a. Jenis Kelamin  
Bila dibandingkan antara orang laki-laki dan perempuan, laki - lakilah yang banyak terserang penyakit ISPA karena mayoritas orang laki-laki merupakan perokok dan sering berkendara, sehingga mereka sering terkena polusi udara.
  - b. Usia  
Anak balita dan ibu rumah tangga yang lebih banyak terserang penyakit ISPA. Hal ini disebabkan karena banyaknya ibu rumah tangga yang memasak sambil menggendong anaknya.
2. Factor Polusi
  - a. Cerobong asap  
Cerobong asap sering kita jumpai diperusahaan atau pabrik-pabrik industri yang dibuat menjulang tinggi ke atas (vertikal). Cerobong tersebut dibuat agar asap bisa keluar ke atas terbawa oleh angin. Cerobong asap sebaiknya dibuat horizontal tidak lagi vertikal, sebab gas (asap) yang dibuang melalui cerobong horizontal dan dialirkan ke bak air akan mudah larut.
  - b. Kebiasaan Merokok  
Kebiasaan merokok Satu batang rokok dibakar maka akan

mengelurkan sekitar 4.000 bahan kimia seperti nikotin, gas karbon monoksida, nitrogen oksida, hidrogen cianida, ammonia, acrolein, acetilen, benzol dehide, urethane, methanol, conmarin, 4-ethyl cathecol, ortcresorperylene dan lainnya, sehingga di bahan kimia tersebut akan beresiko terserang ISPA.

### Alat Pelindung Diri (APD)

Alat pelindung diri (APD) merupakan perlengkapan yang seharusnya dibawa atau dipakai saat bekerja untuk terhindar dari bahaya dan resiko kerja terhadap diri sendiri dan orang sekitar.

#### Masker

Masker merupakan salah satu Alat Pelindung Diri (APD) yang digunakan untuk melindungi mulut, hidung, dan wajah dari patogen yang ditularkan melalui udara (airborne), droplet, maupun percikan cairan tubuh yang terinfeksi (Trossman, 2016).

Pemilihan masker yang digunakan sebagai alat pelindung diri oleh pekerja berdasarkan pada resiko penyebaran infeksi yang kemungkinan dapat terjadi. Penyebaran penyakit tidak terduga, tingkat keparahan penyakit pada pasien yang sedang dilayani, dan ketersediaan masker pada pelayanan Kesehatan.

1. Jenis-jenis masker
  - a. Masker kain  
Masker kain merupakan masker yang terbuat dari kain yang dapat dibersihkan dan digunakan kembali (reuse).
  - b. Masker bedah  
Masker bedah merupakan masker yang biasa digunakan oleh petugas kesehatan di pelayanan kesehatan
  - c. Respirator N95  
Respirator N95 atau biasa dikenal dengan masker efisiensi tinggi merupakan jenis masker khusus yang digunakan melindungi dari partikel dengan

ukuran < 5 mikron yang dibawa oleh udara. (Depkes RI, 2008).

### **Cara Penggunaan Masker**

1. Masker kain (cloth mask)  
Penggunaan masker kain biasanya digunakan sebagai pengganti masker bedah maupun respirator apabila tidak tersedia atau persediaan terbatas.
2. Masker Bedah (surgical mask)
  - a. Hadapkan sisi masker yang berwarna ke arah luar dan strip logam fleksibel di bagian atas. Pada masker tanpa warna, letakkan sisi dengan lipatan menghadap ke bawah dan keluar.
  - b. Eratkan tali atau karet elastis pada bagian tengah kepala dan leher (di bawah telinga).
  - c. Paskan strip logam fleksibel pada batang hidung.
  - d. Sesuaikan/paskan masker dengan erat pada wajah dan di bawah dagu sehingga melekat dengan baik.
  - e. Periksa ulang pengepasan masker (Center of Health Protection, 2014; Depkes RI, 2008)
3. Respirator N95
  - a. Genggamlah respirator dengan satu tangan, posisikan sisi depan bagian hidung pada ujung jari-jari anda, biarkan tali pengikat respirator menjuntai bebas di bawah tangan anda.
  - b. Posisikan respirator di bawah dagu anda dan sisi untuk hidung berada diatas.
  - c. Tariklah tali pengikat respirator yang atas dan posisikan tali agak tinggi dibelakang kepala anda di atas telinga. Tariklah tali pengikat respirator yang bawah dan posisikan tali di bawah telinga.
  - d. Letakkan jari-jari kedua tangan anda di atas bagian hidung yang terbuat dari logam. Tekan sisi logam tersebut (Gunakan dua jari dari masing-masing tangan) mengikuti bentuk hidung anda. Jangan menekan respirator

dengan satu tangan karena dapat mengakibatkan respirator bekerja kurang efektif.

- e. Tutup bagian depan respirator dengan kedua tangan, dan hati-hati agar posisi respirator tidak berubah.

### **Cuci Tangan**

Mencuci tangan adalah Mencuci tangan dengan 6 langkah adalah salah satu tindakan untuk membersihkan tangan dari kuman dan mikroorganisme dengan menggunakan sabun dan air mengalir atau dengan larutan berbasis alcohol (HandSanitizer).

1. Tujuan Mencuci Tangan  
Mencuci tangan merupakan satu tehnik yang paling mendasar untuk menghindari masuknya kuman kedalam tubuh. Dimana tindakan ini dilakukan dengan tujuan:
  - a. Supaya tangan bersih
  - b. Membebaskan tangan dari kuman atau mikroorganisme
  - c. Menghindari masuknya kuman ke dalam tubuh
2. Manfaat mencuci tangan  
Manfaat mencuci tangan bagi kesehatan tidak perlu diragukan lagi. Mencuci tangan adalah salah satu upaya untuk membasmi kuman penyebab penyakit. Biasakan mencuci tangan dengan menggunakan air bersih dan sabun.
3. Waktu mencuci tangan
  - a. Sebelum dan sesudah makan
  - b. Setelah buang air besar
  - c. Setelah bermain
  - d. Sebelum dan sesudah melakukan kegiatan
4. Cara mencuci tangan
  - a. Basahi tangan sepenuhnya dengan air bersih dan mengalir
  - b. Gosok sabun ke telapak tangan, punggung tangan, dan sela-sela jari
  - c. Bersihkan bawah kuku-kuku
  - d. Gosok ibu jari
  - e. Gosok pergelangan tangan
  - f. Bilas tangan dengan air bersih mengalir

- g. Keringkan tangan dengan handuk / tissue



**D. KESIMPULAN DAN SARAN**  
**Kesimpulan**

Infeksi saluran pernafasan akut (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 stimulan atau berurutan.

Karena pekerja di “UD Soraya” sangat berhubungan langsung dengan polusi udara setiap hari jadi besar kemungkinan bisa meyerang sistem pernafasan dan mengakibatkan resiko ISPA. Dengan cara mengetahui :

1. Pengertian penyakit ISPA
2. Pengetian tanda dan gejala ISPA
3. Pengertian penyebab ISPA
4. Cara memakai masker dengan benar
5. Cara cuci tangan dengan 6 langkah.

**Saran**

Perlunya pengetahuan dan penerapan tentang pentingnya PHBS dalam upaya pencegahan penyakit ISPA di Pabrik Gula. Pentingnya kesadaran pekerja tentang pencegahan penyakit ISPA supaya terhindar dari komplikasi.

**E. UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada seluruh jajaran Pimpinan Institut Teknologi Kesehatan Cendekia Utama Kudus yang telah mendukung kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan. Ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada Pemilik Usaha Pabrik Gula Desa Samirejo, para pekerja yang telah berpartisipasi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

**F. DAFTAR PUSTAKA**

Center of Health Protection. (2014). Use mask properly Protect ourselves and protect others. Retrieved May 22, 2016

Darmawan, (2018). Analisis Sediaan Bahan Baku dalam Menunjang Proses Produksi pada PTP Nusantara XIV Pabrik Gula. Universitas Muhammadiyah Makasar.

Departemen Kesehatan RI. 2008. Profil kesehatan Indonesia 2007. Jakarta : Depkes RI Jakarta

Depkes RI. 2002. Keputusan Menkes RI No. 228/MENKES/SK/III/2002 tentang Pedoman Penyusunan Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit Yang Wajib Dilaksanakan Daerah.

Fatikawati, Nur. (2015). Pengaruh Keberadaan Industri Gula Blora terhadap Perubahan Penggunaan Lahan, Sosial Ekonomi dan Lingkungan. Universitas Diponegoro.

Kartasasmita, Ginanjar, 1993, Kebijakan dan strategi pengentasan Kemiskinan.Malang.UniBraw, Fakultas Ilmu Administrasi

MacIntyre, C.R., & Chughtai, A.A. (2015). Facemasks for the prevention of infection in healthcare and

- community settings. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 350, h694
- Mulat, Cahya. (2018). *Studi Kasus pada Pasien dengan Masalah Kesehatan ISPA*. Sandi Karsa Makasar.
- Muttaqin, Arif. 2008. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Immunologi*. Jakarta: Salemba Medika
- Nelson, 2003, *Ilmu Kesehatan Anak*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Suhandayani (2007). *Infeksi Saluran Pernafasan Akut dan Penanggulangannya*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Sukardi, (2010). *Gula Merah Tebu: Peluang Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Melalui Pengembangan Agroindustri Pedesaan*. IPB Darmaga.
- Syahidi, Habibi. (2016). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Anak Berumur 12-59 Bulan*: Universitas Indonesia.
- Trossman, S. (2016). *Respirator or procedure mask? Resource available to help nurses, patients.*
- yasser, M. (2019). *Diferensial Produk Gula Merah Tebu Menjadi Gula Cair dan Gula Rencengan Kombinasi*

