BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit adalah organ terbesar pada tubuh manusia yang mebungkus otot-otot dan organ dalam tubuh. Kulit berfungsi melindungi tubuh dari trauma dan merupakan benteng pertahanan terhadap bakteri dan kuman. Kulit juga berfungsi sebagai indra peraba yang dapat merasakan suhu, tekanan, dan nyeri. (Anonim,2014)

Salah satu penyakit kulit yang paling sering dijumpai yakni Dermatitis yang lebih dikenal sebagai eksim, merupakan penyakit kulit yang mengalami peradangan. Dermatitis dapat terjadi karena berbagai macam sebab dan timbul, terutama kulit yang kering. Walaupun demikian, penyakit ini jelas menyebabkan rasa tidak nyaman dan amat mengganggu. Dermatitis muncul dalam beberapa jenis, yang masing-masing memiliki indikasi dan gejala, Keparahan dari kelainan kulit akibat Dermatitis tergantung daya imunitas penderita, diakibatkan karena keparahan dari reaksi satu orang berbeda dengan orang yang lainnya meskipun penyebabnya sama. Tetapi apabila seseorang yang menderita penyakit dermatitis yang sudah parah maka pada kulitnya yang terserang akan terjadi kelepuhan dan sangat berbahaya bagi kulit. (Djuanda, Adhi, 2007).

Klasifikasi dermatitis saat ini masih beragam. Hal tersebut diakibatkan oleh penentuan etiologi dalam dermatitis belum cukup jelas. Klasifikasi dermatitis secara umum berdasarkan sumber agen penyebab

dermatitis antara lain Dermatitis eksogen dan dermatitis endogen. (Buxton Hayakawa, 2000). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya prevalensi penyakit dermatitis adalah iklim yang panas dan lembab yang memungkinkan bertambah suburnya jamur, kebersihan diri yang kurang baik dan faktor ekonomi yang kurang memadai. (Harahap, 2000)

WHO memperkirakan di dunia terdapat 50 juta manusia menderita asma. BBC melaporkan penderita alergi di Eropa ada kecenderungan meningkat pesat. Angka kejadian alergi meningkat tajam dalam 20 tahun terakhir. Setiap saat 30% orang berkembang menjadi alergi. Anak usia sekolah lebih dari 40% mempunyai 1 gejala alergi, 20% mempunyai asma, 6 juta orang mempunyai Dermatitis (alergi kulit). (Rahimah, dkk, 2014). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar oleh Depertemen Kesehatan 2014 prevalensi nasional dermatitis adalah 6,8% (berdasarkan keluhan responden). Sebanyak 13 provinsi mempunyai prevalensi dermatitis di atas prevalensi nasional,yaitu, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sumatera Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Nusa Tenggara Timur, DI Yogyakarta, Jawa Tengah, Jawa Barat, Jakarta, Bangka Belitung, Nanggro Aceh Darussalam, dan termasuk Sulawesi Selatan. (Depkes RI, 2014).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Bidang Pelayanan Kesehatan Dinas Kesehatan Kota Makassar, diperoleh gambaran 10 penyakit utama untuk semua golongan umur di kota Makassar dan penyakit dermatitis dan eksim berada pada urutan kedua dari sepuluh

penyakit tersebut dengan jumlah kejadian 97.318 (14,60%). (Dinkes, 2014). Penelitian Ririn Maulina dkk (2012), memperoleh hasil ada hubungan antara personal hygiene dengan kejadian dermatitis. Penelitian.

Agsa Sajida (2012) memperoleh hasil adanya hubungan kualitas fisik air dengan kejadian dermatitis. Berdasarkan data awal yang diperoleh di Puskesmas Layang Kelurahan Layang Kecamatan Bontoala Kota Makassar Kejadian Dermatitis pada tahun 2015 sebanyak 864 penderita, 2016 sebanyak 1476 penderita, dan pada tahun 2017 terdapat 170 penderita yang memeriksakan diri ke Puskesmas Layang Kelurahan Layang Kecamatan Bontoala Kota Makassar. (Data Puskesmas Layang, 2017).

Berdasarkan data awal yang diperoleh di Puskesmas Cempae kota pare-pare terdapat 125 penderita, dan 23 diantaranya pekerja pabrik tahu dan belum diketahui faktor apa yang berpengaruh terhadap kejadian dermatisis (Puskesmas Cempae).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja pabrik Tahu di Kecamatan soreang Tahun 2020".

B. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya prevalensi penyakit dermatitis adalah iklim yang panas dan lembab yang memungkinkan bertambah suburnya jamur, kebersihan diri yang kurang baik dan faktor ekonomi yang kurang memadai. Di pabrik tahu yang terletak di kecamatan Soreang tempatnya panas dan

lembab dan kebersihan pabrik tahu tidak terjaga yang bisa menyebabkan peerja disana terkena dermatitis.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah ada hubungan antara lama kerja dengan kejadian dermatitis pada pekerja pabrik tahu di kecamatan Soreang?
2. Apakah ada hubungan penggunaan APD dengan kejadian dermatitis pada pekerja pabrik tahu di kecamatan Soreang?
3. Apakah ada hubungan antara personal hygiene dengan kejadian dermatitis pada pekerja pabrik tahu di kecamatan Soreang?

D. Defenisi Operasional Dan Kriteria Objektif

1. Kejadian dermatitis

   Kejadian dermatitis adalah kelainan pada kulit berupa ruam, gatal, kemerahan, kering, pembengkakan, kulit kering, kulit melepuh, menebal, pecah-pecah dan terasa sakit saat disentuh pada bagian kulit yang melakukan kontak langsung dengan zat tertentu.

2. Lama Kerja

   Lama kerja yaitu lama kerja pekerja tahu dalam sehari dengan ketentuan satuan menggunakan jam.

   Kriteria Objektif

   Beresiko : Apabila bekerja selama > 6 jam

   Tidak beresiko : Apabila bekerja selama < 6 jam

3. Penggunaan APD

   Penggunaan APD adalah penggunaan alat pelindung secara lengkap yaitu sarung tangan kedap air sampai siku, sepatu boot dan celemek oleh pekerja tahu saat bekerja

Kriteria objektif:

Baik : Jika sesuai dengan kategori diatas.

Tidak Baik: Jika tidak sesuai dengan kategori diatas

4. Personal hygiene

Personal hygiene adalah kebiasaan pekerja pembuat tahu dalam menjaga kebersihan diri setelah bekerja

Kriteria Objektif:

Baik : Apabila menjaga kebesihan diri sendiri

Tidak baik : Apabila tidak menjaga kebersihan diri sendiri.

E. Tujuan Penelitian

1. Ada hubungan antara lama kerja dengan kejadian dermatitis pada pekerja pabrik tahu di kecamatan Soreang?
2. Ada hubungan penggunaan APD dengan kejadian dermatitis pada pekerja pabrik tahu di kecamatan Soreang?
3. Ada hubungan antara personal hygiene dengan kejadian dermatitis pada pekerja pabrik tahu di kecamatan Soreang?

F. Kegunaan penelitian

1. Sebagai penerapan ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah dan menambah pengalaman dalam melakukan penelitian.
2. Sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Universitas Muhammadiyah Parepare.
3. Sebagai bahan perpustakaan Universitas Muhammadiyah Parepare, yang diharapkan akan

menjadi sumber informasi bagi mahasiswa guna menambah wawasan pengetahuan.

BAB II
LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

Kulit merupakan pembungkus elastis yang dapat melindugi tubuh dari pengaruh lingkugan kulit juga merupakan alat tubuh yang terberat dan terluas ukurannya yaitu

Pengertian Dermatitis kontak iritan Dermatitis kontak iritan merupakan reaksi inflamasi local pada kulit yang bersifat non imunologik ,ditandai dengan adanya eritema (kemerahan) ,edema (bengkak) ringan dan pecah – pecah setelah terjadi pajanan bahan kontaktan dari luyar. Bahan kontaktan ini dapat berupa bahan fisika atau kimia yang dapat menimbulkan reaksi secara langsung pada kulit (firdaus,2002).

Dermatitis kontak iritan merupakan respon non spesifik kulit terhadap kerusakan kimia langsung yang melepaskan mediator- mediator infamasi yang sebagiyan besar berasal dari sel epidermis (Michael,2005).

Penyebab munculnya Dermatitis kontak iritan adalah bahan yang bersifat iritan, misalnya bahan pelarut, deterjen. Minyak pelumas, asam alkali, serbuk kayu, bahan abrasif, enzim, minyak, larutan garam konserntrat, palastik berat melekul rendah atau bahan kimia higroskopik kelainan kulit yang terjadi selain di tentukan ole molekul, daya larut dan konsentarasi bahan tersebut, dan lama kontak suhu dan kelembapan lingkungan juga ikut berperan (Djuanda, 2007).

Faktor individu juga ikut berpengaruh pada dermatitis kontak iritan, misalnya usia (anak dibawah 8 tahun dan usia lanjut lebih mudah teriritasi), ras (kulit hitam lebih tahan dari padah kulit putih), jenis kelamin (insidensi dermatitis kontak iritan lebih banyak padah wanitah), peyakit kulit yang sedang atau yang di alami (ambang rangsang terhadap bahan iritan menutun) misalnya dermatitis atopik (Djuanda,2007).

Patogenesis dermatitis kontak Mekanisme terjadinya dermatitis kontak pada kulit akan dibahasdibawahini

1. Dermatitis kontak iritan

   Pada dermatitis kontak iritan,kelainan kulit timbul akibat kerusakan sel melalui kerja kimiawi atau fisis. Bahan iritan merusak lapisan tanduk,denaturasi keratin, meyingkirkan lemak lapisan tanduk dan megubah daya ikat air kulit kebanyakan bahan iritan merusak mebaran lemak {lipid membrane} keratinosit, tetapi sebagian dapat menembus membrane sel dan merusak lisosom, mitokondria atau komponem inti. Ketika terjadi kerusakan sel akan timbul gejalah peradangan klasik di tempat terjadinya kontak berupa eritema, endeman, panas, nyeri bila intan kuat. Bilah iritan lemah akan menimbulkan kelainan kulit setelah berulang kali kontak, dimulai dengan kerusakan stratum komeum oleh karena delipidasi yang meyebabkan desikasi dan kehilangan fungsi sawarnya, sehingga mempermudah kerusakan sel dibawahnya ole iritan.

2. Dermatitis kontak alergi

Mekanisme terjadinya kelainan kulit pada dermatitis kontak alergi megikuti respon imun yang diperantai oleh sel atau reaksi amunologik tipe IV. Raksi ini timbul melalui dua fase , yaitu fase sensitisasi dan fase elistasi. Fase sensitasi terhadap system kekebalan tubuh berlangsung selama 2−3 minggu. Pada fase ini, hapten [zat kimia atau antigen yang belum di prose] masuk ke dalam epidermis melalui stratum korneum dan ditangkap oleh sel Langerhans yang kemudiyan yang akan di porses secara kimiawi oleh enzim lisosom atau sitosol serta di konjugsikan pada melekul HLA−DR menjadiantigen

1. Gambaran Klinis Dermatitis kontak

Penderita umumnya mengeluh gatal, kelainan bergantung padah keparahan dermatitis. Dermatitis kontak alergi umumnya mempunyai gambaran klimis dermatitis. Yang terdapat efloresensi kulit yang bersifat polimorf dan berbatas tegas Dermatitis kontak iritan umumnya mempunyai ruam kulit yang lebih bersifat monomorf dan berbatas lebih tegas dibandingkan dermatitis kontak alergi

a. Fase akut

Pada dermatitis kontak iritan akut, satu kali kontak yang pendek dengan satu bahan kimiawi kadang−kadang sudah cukup untuk mencetuskan reaksi iritan.Keadaan ini biasanya disebabkan ole zat alkali atau asam ataupun ole detergen. Jikah lamah maka reaksinya akan menghilang secara spontan

dalam waktu singkat. Luka bakar kimia merupakan reaksi iritan yang terutama terjadi ketikah bekerja dengan zat−zat kimia yang bersifat iritan dalam konsentrasi yang cukup tinggi.

Pada dermatitis kontak alergi akut, kelainan kulit umumnya muncul 24−48 jam setelah melalui porses sensitasi. Derajat kelainan kulit yan timbul bervariasi ada yang ringan ada pula yang berat. Padah yang ringan mungkin hanya berupa eritema (Kemerahan) dan edema (Bengkak), sedangkan pada yang berat selain eritema (Kemerahan]dan edema (bengkak) yang lebih hebat disertai pula vesikel (tonjolan bersipat cairan) yang bila pecah akan terjadi erosi dan eksudasi (cairan). Lesi cenderung menyebar dan batasnya kurang jelas. Dalam fase ini keluhan subyektif berupa gatal [Djuanda,2007].

b. Fase kronis

Pada dermatitis kontak iritan kronis disebabkan ole kontak degan iritan lemah yang berulang−ulang, dan mungkin bias terjadi ole kerena kerjasama berbagai macam faktor. Bias jadi suatu bahan secara sendiri tidak cukup kuat menyebabkan dermatitis kontak iritan, tetapi bilah bergabung dengan fakto lain baru mampu Tuntuk menyebapkan dermatitis kontak iritan. Kelainan baru nyata setelah berhari−hari, berminggu−minggu atau bulan, bahkan bias bertahun−tahun kemudian. Sehingga waktu dan rentetan kontak merupakan faktof palimg penting.

Pada dermatitis kontak alergi kronik merupakan kelanjutan dari fase akut yang akan hilang

dan timbul karena kontak yang berulang−ulang. Lesi cenderung simetris, batasanya kabur, kelainan kulit berupa likenifikasi, papula, skuama, terlihat puia bekas garukan berupa erosi atau ekskoriasi, krusta serta eritema ringan. Walaupun bahan yang dicurigai telah dapat dihindari, bentuk kronis ini sulit sembu spontan oleh karena umumnya terjadi kontak degan bahan lain yang tidak di kenal [Djuanda, 2007].

Selain berdasarkan fase respon pperadangannya, gambaran klinis dermatitis kontak dapat juga dilihat menurut prediksi regionalnya. Hal ini akan memudahkan untuk mencari bahan penyebabnya [Trihapsoro, 2003].

a. Dermatitis pada tangan

   Kejadian dermatitis kontak baik iritan maupun alergik paling sering terdapat padah bagian tangan. Demikian pula dermatitis kontak akibat kerja paling banyak ditemukan di tangan.Hal tersebut dikarenakan tangan merupakan bagiantubu yang paling sering digunakan untuk melakukan kegiatan, sehingga sering berkontak langsung dengan bahan kimia.

b. Dematitis padah wajah

   Dermatitis kontak padah waja dapat disebabkan bahan kosmetik, obat topical, allergen yang ada di udara, nikel [tangkai kaca mata].Bila di bibir atau sekitarnya mukin disebabkan ole lipstick, pasta gigi dan getah buah−buahan.Dermatitis di kelopak mata dapat

disebabkan ole cat kuku, cat rambut, perona mata dan obat mata.

c. Dermatitis pada lengan

Lengan juga merupakan tempat yang cukup sering dijumpai terkena dermatitis karena barang−barang sperti jam tangan [mengandung bahan nikel], debu semen, dan tanaman tertentu secarah langsung megenai lengan. Selain itu di ketiak juga bisa terkena karean penggunaan deodorant, pada pekerja, walaupun lengan bukan bagian tubuh yang sering berkontak dengan bahan kimia, tetapi tidak menutup kemungkinan untuk terciprat bahan kimia saat melakukan pekerjaan.

d. Dermatitis pada kaki

Dermatitis pada kaki biasanya terjadi pada paha dan tangkai bawah. Dermatitis pada bagian ini disebabkan ole pakaian,dompet, kunci [nikel] di saku, kaos kaki nilon, obat topical [anestesi local, neomisin,etilendiamin], semen, sandal dan sepatu. Pada pekerja kemungkinan terjadinya dermatitis pada kaki akibat tumpahan ataupun cipratan bahan kimia saat melakukan pekerjaan.

e. Dermatitis pada badan

Terjadi karena tekstil, zat warna,kancing logam, detergen, bahan pelembut dan pewangi pakaian.

2. Penyakit Kulit Akibat Kerja

Penyakit kulit akibat kerja adalah penyakit kulit yang di akibatkan oleh pajanan substansi kimiawi di lingkungan tempat kerja. Misalnya, dermatitis kontak yang sering kali terjadi pada operator mesin yang banyak menggunakan minyak pelumas, operator di industri elektronik yang terpajan oleh resin, pekerja bangunan oleh semen, dan penyepuh logam oleh nikel dan krom. Minyak pelumas dapat menyumbat duktus kelenjar sabasea sehingga menimbulkan akne. Garam-garam arsen, merkuri, dan krom memiliki kapasitas untuk mengikat protein kulit sehingga dapat menimbulkan terjadinya ulserasi pada kulit (Harrianto,2009)

Menurut Soedirman (2014) Dermatosis akibat kerja adalah segala kelainan yang terjadi pada saat atau setelah bekerja atau disebabkan oleh pekerjaan. Pengertian dermatosis akibat kerja termasuk tumor dan alergi. Persentase dermatosis akibat kerja mencapai sekitar 50-60% dari seluruh penyakit akibat kerja.

Dermatosis akibat kerja disebabkan oleh pemaparan faktor-faktor bahaya dari berbagai jenis yaitu:

1. Faktor bahaya fisik yang meliputi tekanan udara, tekanan/stress panas, kelembapan, suhu dingin, sinar matahari, sinar ultraviolet, dan sebagainya.
2. Faktor bahaya bahan-bahan berasal dari tanaman, yaitu daun-daunan, ranting, getah, akar-akaran,

umbi-umbian, serbuk, dan sari bunga, buah-buahan, sayur- sayuran, debu kayu, dan sebagainya.

3. Faktor bahaya biologis seperti bakteri, virus, jamur, cacing, serangga, dan kutu/tungau
4. Faktor bahaya kimiawi seperti senyawa asam dan garam anorganik, basa, senyawa organik/hidrokarbon, oli, ter, bahan pewarna, dan sebagainya.

Dari faktor-faktor bahaya penyebab dermatosis tersebut, faktor bahaya kimiawi merupakan faktor bahaya yang paling penting, karena banyak digunakan di industri. Dermatosis akibat kerja ditimbulkan dengan 2 cara, yaitu sensitisasi atau perentanan kulit, dan iritasi atau perangsangan. Perangsangan primer adalah senyawa kimia yang menimbulkan dermatosis oleh reaksinya langsung pada kulit normal dilokasi terjadinya kontak dengan kulit dalam jumlah dan kekuatan yang cukup lama. Bahan-bahan kimia penyebab iritasi sebagai perangsang primer memberikan rangsangan pada kulit dengan jalan melarutkan lemak kulit, mengambil air dari lapisan kulit dan oksidasi atau reduksi kulit sehingga keseimbangan kulit terganggu dan timbul dermatosis.

Bahan-bahan kimia penyebab sensitisasi disebut perangsang perentan atau sensitisizer. Sensitisizer atau perentan kulit adalah senyawa kimia yang tidak menimbulkan perubahan-perubahan pada kulit saat pertama kontak, tetapi kemudian mengakibatkan perubahan khas di lokasi kontak atau lokasi lain di kulit, setelah 5 atau 7 hari sejak kontak

yang pertama. Sensitisasi biasanya disebabkan oleh senyawa organik dengan struktur molekul lebih sederhana yang bergabung dengan putih telur membentuk antigen.

Faktor penyebab fisis-mekanis tekanan, tegangan atau gesekan menimbulkan dermatosis akibat kerja dengan terjadinya kerusakan langsung kepada kulit. Kerusakan demikian adalah kelainan sel atau jaringan kulit. Dermatosis akibat kerja yang berupa kangker kulit timbul melalui patogenesis (proses terjadinya sakit) penyakit kangker yaitu rangsangan kronis dan sifat karsinogenisitas suatu zat atau bahan kimia. Bakteri, virus, jamur dll. Menyebabkan dermatosis akibat kerja melalui mekanisme peradangan (infeksi) yang tanda-tandanya meliputi warna merah di kulit (*rubor*), panas (*color*), sakit (*dolor*), dan kelainan fungsi (*function laesa*), Infestasi parasit adalah hidup atau menembusnya parasit di kulit yang menyebabkan iritasi dan kerusakan kulit (Suma'mur, 2013).

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Dermatitis Kontak

1. Usia

Umur salah satu faktor *host* atau karakteristik individu yang dapat mempengaruhi status kesehatan karena ada kecenderungan penyakit menyerang umur tertentu. Usia balita dan usia lanjut rentan terhadap penyakit karena usia balita sistem pertahanan belum stabil dan usia lanjut sistem pertahanan tubuhnya sudah menurun (Maryani, L. dan Muliani, R. 2010). Semakin bertambah umur manusia, maka semakin berkurang imunitas kulit terhadap penyakit, seperti

penyakit dermatitis kontak yang dipengaruhi faktor eksternal atau *environmental aging* yang terjadi akibat pajanan tiap hari dengan berbagai bahan/substansi (Legiawati, 2009).

Kulit manusia mengalami degenerasi seiring bertambahnya usia, sehingga kulit kehilangan lapisan lemak diatasnya dan menjadi lebih kering. Kekeringan pada kulit ini memudahkan bahan kimia menginfeksi kulit, sehingga kulit mudah terkena penyakit (Djuanda, 2010). Hasil penelitian Farni Djamalu (2014) menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian dermatitis kontak.

2. Masa Kerja

Masa kerja merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian dermatitis kontak akibat kerja. Masa kerja penting diketahui untuk melihat lamanya seseorang telah terpajan dengan berbagai sumber penyakit yang dapat mengakibatkan kejadian dermatitis. Adanya perbedaan masa kerja berhubungan dengan pajanan terhadap bahan kimia yang menyebabkan kejadian dermatitis (Djuanda, 2010).

Menurut Suma'mur semakin lama seseorang dalam bekerja maka semakin banyak dia telah terpapar bahaya yang ditimbulkan oleh lingkungan kerjanya. Hasil penelitian Erliana (2008) mengungkapkan adanya hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan kejadian dermatitis kontak. Dalam penelitian tersebut juga dapat diketahui bahwa

pekerja yang mengalami dermatitis kontak paling banyak adalah pekerja dengan masa ≤6 tahun. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh lestari (2007) menunjukkan bahwa pekerja yang memiliki masa kerja ≤ 2 tahun, lebih banyak yang terkena dermatitis sebanyak 66,7%.

3. Lama Kontak

Pekerja yang berkontak dengan bahan kimia menyebabkan kerusakan sel kulit lapisan luar, semakin lama berkontak dengan dengan bahan kimia maka akan semakin merusak sel kulit lapisan yang lebih dalam dan memudahkan untuk terjadinya dermatitis. Kontak dengan bahan kimia yang bersifat iritan atau alergen secara terus menerus akan menyebabkan kulit pekerja mengalami kerentanan mulai dari tahap ringan sampai tahap yang berat (Hudyono, 2002).

Lama kontak adalah lamanya pekerja bekerja di bagian yang kontak langsung dengan bahan-bahan penyebab dermatitis kontak. Setiap pekerja memiliki lama kontak yang berbeda - beda sesuai dengan proses kerjanya. Semakin lama berkontak dengan bahan kimia maka peradangan atau iritasi kulit dapat terjadi sehingga menimbulkan kelainan kulit (Lestari, 2007).

Hasil penelitian Nugraha, dkk (2008) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak. Selain itu dari penelitian tersebut didapatkan bahwa pekerja dengan lama kontak 8

jam/hari menyebabkan dermatitis kontak akut dengan angka 92,8%, dermatitis kontak sub akut sebesar 95,2% dan 100% pada dermatitis kronis.

4. Riwayat Penyakit kulit

   Pekerja yang sebelumnya atau yang sedang sakit kulit *non occupational* cenderung lebih mudah mendapat *occupational dermatoses*, seperti pekerja-pekerja dengan *acne* yang bekerja terpapar dengan *cutting oil* dan ter, sering menderita dermatosis. Pekerja dengan riwayat *atopic* dermatitis bila bekerja di lingkungan panas atau terpapar debu kimia dan pengaruh faktor psikis, akan kambuh dalam stadium yang lebih berat. Karyawan dengan dermatitis kronik akan menjadi lebih berat bila tempat lesi dikenal bahan kimia atau terjadi penekanan (Gonong, 2016 dalam Ermasari, 2012) Hasil penelitian Cahyawati (2011) menyebutkan bahwa riwayat penyakit kulit menjadi faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dermatitis, dengan *p value* 0,006. Pada penelitian tersebut, sebagian besar responden yang memiliki riwayat penyakit kulit sebelumnya cenderung menderita dermatitis. Proporsi pekerja yang mengalami dermatitis kontak dengan riwayat penyakit kulit sebesar 90% dan pekerja yang mengalami dermatitis kontak tanpa memiliki riwayat penyakit kulit sebesar 10%.

5. Penggunaan APD

   Tahapan dalam pelaksanaan kerja petugas harus menjadi diri dari kecelakaaan dan penyakit akibat kerja. Ketentuan mengenai alat pelindung diri

diatur oleh pelaksanaan UU No. 1 tahun 1970 yaitu instruksi Menteri Tenaga Kerja No. Ins 2/M/ BW/ BK/ 1984 tentang Pengesahan Alat Pelindung Diri. Jenis alat pelindung diri menurut ketentuan tentang pengesahan, pengawasan, dan penggunaan meliputi alat pelindung kepala, alat pelindung telinga, alat pelindung muka dan mata, alat pelindung pernafasan, pakaian kerja, sarung tangan, alat pelindung kaki, sabuk pengamanan, dan lain-lain (Suma'mur, 2014).

Menurut Ridley (2008) APD yang efektif harus sesuai dengan bahaya yang dihadapi, terbuat dari material yang akan tahan terhadap bahaya tersebut, cocok bagi orang yang akan menggunakannya, memiliki konstruksi yang sangat kuat, tidak mengganggu APD lain yang sedang dipakai secara bersamaan, tidak meningkatkan risiko terhadap pemakaiannya, disediakan secara gratis, diberikan satu per orang atau jika tidak, harus dibersihkan setelah dipakai, hanya digunakan sesuai peruntukannya, diperbaiki atau diganti jika mengalami kerusakan, dan disimpan di tempat yang sesuai ketika tidak digunakan.

Penggunaan APD merupakan salah satu cara untuk mencegah terjadinya dermatitis kontak. Hasil penelitian Erliana (2008) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan proporsi antara pekerja yang menggunakan APD diketahui 87,5 % menderita dermatitis kontak dibandingkan dengan pekerja yang menggunakan APD hanya 19,0%. Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa variabel penggunaan APD

mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian dermatitis kontak dengan p value 0,001.

Alat pelindung Diri Menurut Faktor Bahaya Dan BagianTubuh Yang Perlu Dilindungi pada Dermatosis atau radang kulit adalah :

1. Kepala : Topi Plastik, karet, pici (kap) kapas atau wol
2. Muka : *Barrier cream*, pelindung plastic
3. Jari, tangan, lengan : Barrier Cream, sarung tangan karet, plastic
4. Tubuh : Penutup karet, plastic
5. Betis, tungkai, mata kaki, kaki : Sepatu karet, sol kayu, sandal kayu (bakiak) (Suma'mur, 2014).
6. Tahu

   Tahu adalah makanan yang dibuat dari kacang kedelai yang di ambil sarinya (Rayandi, 2008).

Bahan-bahan yang dibutuhkan:

1. Kacang kedelai

   Kacang kedelai adalah bahan utama membuat tahu. Adapun pemilihan jenis atau varietas kacang kedelai yang bagus untuk dibuat tahu adalah kacang yang mempunyai sifat cepat menggumpal setelah kacang kedelai digiling menjadi bubur, banyak menghasilkan pati, tidak cepat rusak, tahan lama, mempunyai rasa yang gurih dan menghasilkan tahu yang putih dan bersih. Dengan pemilihan kacang kedelai yang baik untuk pembuatan tahu, berarti kita telah mempersiapkan tahu yang akan dibuat dengan kualitas yang baik. Syarat mutu kedelai untuk

memproduksi tahu dengan kualitas yang baik adalah sebagai berikut:

a. Bebas dari sisa tanaman (kulit palang, potongan batang atau ranting, batu, kerikil, tanah atau biji-bijian).
b. Biji kedelai tidak luka atau bebas serangan hama dan penyakit
c. Biji kedelai tidak memar. Kulit biji kedelai tidak keriput
d. Bahan Penggumpal (batu tahu)

Bubur kedelai yang dihasilkan selanjutnya disaring dan didihkan selama 30 menit pada suhu 100°C-110°C. Bubur kedelai yang dihasilkan kemudia digumpalkan. Zat penggumpal yang dapat digunakan adalah asam cuka, asam laktat, batu tahu, (CaSO4) dan Cacl2. Disamping sebagai zat penggumpal, asam cuka juga berperan sebagai pengawet. Asam akan menurunkan pH bahan pangan sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri pembusuk dan jumlah asam yang cukup akan menyebabkan denaturasi protein bakteri. Asam cuka juga dapat berfungsi untuk menambah cita rasa, mengurangi rasa manis dan dapat pula memperbaiki tekstur.

Batu tahu (CaSo4) paling umum digunakan untuk menggumpalkan dan sering digunakan berdasarkan perkiraan saja. Batu tahu diencerkan dalam air secukupnya lalu ditambahkan ke dalam susu kedelai sampai menggumpal dan penggunaan batu tahu dihentikan. Penambahan batu tahu akan menyebabkan terjadinya koagulasi. Hal ini disebabkan oleh ion

Ca++ yang bereaksi dan berikatan dengan protein susu kedelai dan bersama lipid membentuk gumpalan.

Kalsium sulfat (CaSo4 2%) menghasilkan tahu kedelai dengan kadar air, protein, kalsium dan rendemen yang paling tinggi diantara yang lain. Tahu yang memiliki kadar air tinggi memiliki karakteristik berupa gumpalan protein yang kecil, elastis, kompak dan memiliki volume yang besar. Sedangkan untuk kadar lemak dan karbohidrat untuk tiap tahu dengan penggumpal garam kalsium berbeda, tidak menghasilkan hasil yang berbeda secara signifikan. Pada uji organoleptik terhadap warna dan tekstur, diketahui, tahu dengan penggumpal garam kalsium sulfat merupakan tahu yang paling disukai. Walaupun pada umumnya penggumpal garam kalsium menghasilkan tahu dengan warna yang putih. Tingginya derajat putih tahu dengan penggumpal garam kalsium disebabkan karena garam kalsium juga dapat berfungsi sebagai zat pemutih bahan makanan (*bleaching*). Secara keseluruhan tahu yang dihasilkan dengan penggumpal kalsium sulfat menghasilkan karakteristik tahu yang lebih baik dibandingkan penggumpal lain.

Semakin lama perendaman kedelai maka kadar protein, pH, rasa- aroma dan tekstur tahu semakin menurun sedangkan kadar air semakin meningkat. Jenis zat penggumpal batu tahu menghasilkan kadar protein, kadar air, pH, rasa-aroma dan tekstur tahu yang lebih tinggi dari pada jenis zat penggumpal asam cuka. Kombinasi perlakuan lama perendaman kedelai

4 jam dan jenis zat penggumpal tahu menghasilkan rasa-aroma dan tekstur lebih tinggi daripada kombinasi perlakuan lainnya. Untuk memperoleh mutu tahu yang baik, disarankan untuk merendam kedelai selama 4 jam serta menggunakan zat penggumpal batu tahu.

Sedangkan menurut Suprapti (2005) bahan penggumpal tahu terdiri dari:

a. Asam cuka encer

Digunakan bahan baku berupa asam cuka pekat atau asam cuka keras. Asam cuka ini perlu diencerkan terlebih dahulu sesuai dengan kebutuhan, 200 ml asam cuka keras dalam wadah yang terbuat dari kaca atau plastik dicampur dengan air bersih 500 ml sedikit demi sedikit sambil di aduk.

b. Batu Tahu

Batu tahu terbentuk pecahan kaca dibakar beberapa saat lalu di tumbuk halus dan di ayak menjadi serbuk putih (serbuk gifs) yang kemudian dilarutkan dalam air bersih sehingga jenuh (tidak mampu lagi melarutkan serbuk). Larutan ini dibiarkan beberapa saat, kemudian endapan dipisahkan dan diambil cairan jernihnya. Cairan jernih inilah yang digunakan sebagai bahan penggumpal.

c. *Whey*

Dilakukan pemisahan sebagian dari cairan sisa penggumpalan (*Whey*). Sementara yang lainnya di buang atau dimanfaatkan untuk pupuk

dan pakan ternak. *Whey* yang telah dipisahkan disimpan selama 24 jam dan siap digunakan sebagai bahan penggumpal protein.

d. Air

Pembuatan tahu memerlukan air yang cukup banyak. Dalam seluruh proses produksi tahu kebutuhan akan air bersih amat penting, baik untuk mencuci, merendam maupun, untuk membuat sari kedelai. Jadi ketika akan membuat tahu, ketersediaan air harus diperhatikan. Sumber air di tempat pembuatan tahu harus mudah di dapat. Begitupun dengan kualitas air yang digunakan haruslah air bersih, tidak berbau dan tidak mengandung bibit penyakit. Jika air yang digunakan kurang baik maka akan menghasilkan tahu yang kurang baik pula. Adapun sumber air yang serung dipergunakan adalah sumber air sumur, dan air dari PDAM.

e. Bahan bakar

Bahan bakar dibutuhkan untuk pengadukan bubur kacang kedelai hingga menggumpal. Jumlah yang dibutuhkan cukup banyak mengingat proses pengadukan berlangsung cukup lama. Bisa dilakukan dengan kompor atau tungku dengan kayu bakar sebagai bahan bakarnya. Sekam sering juga digunakan sebagai bahan bakar tungku. Namun sekarang ini produsen tahu lebih banyak menggunakan kompor gas dengan minyak tanah dan udara sebagai ahan bakarnya.

Bahan tambahan lain adalah pewarna

makanan merupakan bahan tambahan pangan yang dapat memperbaiki penampilan makanan. Penambahan bahan pewarna makanan mempunyai beberapa tujuan, di antaranya adalah memberi kesan menarik kesan menarik bagi konsumen, menyeragamkan dan menstabilkan warna, serta menutupi perubahan warna akibat proses pengolahan dan penyimpanan.

Secara garis besar pewarna dibedakan menjadi dua, yaitu pewarna alami dan sintetik. Pewarna alami yang dikenal diantaranya adalah daun suji (warna hijau), daun jambu atau daun jati (warna merah), dan kunyit untuk pewarna kuning. Kelemahan pewarna alami ini aman untuk konsumsi.

Jenis yang lain adalah pewarna sintetik. Pewarna jenis ini mempunyai kelebihan, yaitu warna nya homogen dan penggunaannya sangat efisien karena hanya memerlukan jumlah sangat sedikit. Akan tetapi, kekurangannya adalah jika pada saat proses terkontaminasi logam berat, pewarna jenis ini akan berbahaya. Tahu yang memakai pewarna sintetik dapat ditandai dengan cara melihat penampakannya. Jika tahu memakai pewarna sintetik, warna nya sangat homogen atau seragam dan mengilap. Sedangkan jika memakai pewarna almi biasanya dengan kunyit, warnanya cenderung lebih buram (tidak cerah). Jika kita potong tahunya, maka akan kelihatan bagian dalam warnanya tidak homogen atau seragam. Bahkan,

ada sebagian masih berwarna putih.

Untuk menambah warna asin, dapat ditambah garam. Untuk menambah rasa wangi sari kedelai dicampur, misalnya dengan bubuk ketumbar, jintan, kapol, cengkih, pala atau bahan-bahan ramuan lain.

7. Proses Produksi Tahu

Tahapan-tahapan dalam proses pembuatan tahu adalah:

1. Pemilihan dan pembersihan kacang kedelai

Kedelai dipilih dari kacang kotor dan sisa tanaman seperti kulit palang, potongan batang atau ranting, batu, kerikil, tanah atau biji-bijian. Setelah itu pilihlah biji kedelai yang tidak rusak atau bebas serangan hama dan penyakit. Biji kedelai tidak memar dan kulitnya tidak keriput,

Setelah kacang dipilih, selanjutnya dibersihkan menggunakan air mengalir. Cucilah kacang kedelai hingga bersih. Kebersihan kacang kedelai akan memengaruhi tahu yang dihasilkan terutama tingkat keputihan dari tahu. Bila kacangnya tidak dicuci dengan bersih tahunya akan kurang putih.

2. Perendaman

Setelah bersih, kacang direndam di dalam air bersih. Perendaman ini dilakukan selama 3-4 jam, maksimal perendaman selama 12 jam. Fungsi perendaman adalah agar kacang kedelai menjadi mekar sehingga kulitnya mudah dikelupas. Proses perendaman kacang kedelai awal dari proses

pembuatan pati. Perendaman bertujuan untuk melunakkan struktur seluler kecang kedelai, sehingga mempermudah dan mempercepat penggilingan serta menghasilkan ekstrak yang optimum. Pembersihan dari kulit. Setelah dicuci bersih kedelai dibagi-bagi diletakkan dalam wadah terbuat dari bambu atau plastik.

3. Penggilingan kacang kedelai

   Setelah proses perendaman selesai, tahap selanjutnya dilakukan penggilingan dengan alat penggiling kacang kedelai hingga menjadi bubur kedelai dengan menambahkan air sebanyak 8-10 kali berat kedelai. Hasil gilingan kacang kedelai berupa bubur halus akan mengalir dengan sendirinya kedalam tong penampung.

4. Pengadukan

   Selesai digiling, bubur kacang kedelai kemudian langsung direbus selama 3 jam dengan mempergunakan wajan atau kuali besar. Selama proses pengadukan bubur kacang harus terus diaduk dengan menggunakan sendok pengaduk supaya bubur kacang kedelai tidak sangit atau hangus. Sebaiknya jarak waktu antara selesai digiling dan dimasak jangan lebih dari 5-10 menit, supaya kualitas tahu menjadi baik. Hasil pemasakan ini sangat dipengaruhi oleh suhu.

Tujuan pemanasan tersebut adalah untuk:

a. Menghilangkan bau kedelai
b. Agar proses penyaringannya dapat berjalan lebih baik. Perlu diingat bahwa pemanasan juga

berpengaruh terhadap kandungan protein, pengaruh panas berlebih dapat menyebabkan kerusakan protein, sehingga harus dilakukan dengan hati-hati.

c. Penyaringan pati kacang kedelai

Selesai masak, bubur kedelai diangkat dari wajah ke kaleng besar untuk disaring menggunakan kain blacu atau mori kasar. Bubur kedelai panas disaring dan diperas dengan kain saring rangkap dua. Cairan yang diperoleh disebut sebagai pati kedelai. Cairan atau susu kedelai pada ampas masih dikeluarkan jika ampas tersebut dibungkus dengan kain saring. Ampas tahu selanjutnya akan dimanfaatkan sebagai ampas atau bungkil untuk makanan ternak.

5. Penggumpalan

Cairan dalam wadah atau pati itu adalah bahan yang akan menjadi tahu. Air saringan dicampur dengan bahan penggumpal untuk menggumpalkan pati tahu ke dalam bubur kedelai ditambahkan cairan penggumpal yang telah dihaluskan sebanyak 2 % dari berat kedelai (setiap 1 kg kedelai dibutuhkan 20 gram batu tahu). Penambahan dilakukan sambil mengaduk-aduk bubur kedelai agar cairan merata penyebarannya. Penambahan ini menyebabkan protein terlarut akan menggumpal.

Gumpalan putih yang mulai mengendap itulah yang nanti sesudah dicetak menjadi tahu. Cairan penggumpal yang masih ada dipisahkan dari gumpalan tahu dan disimpan, sebab masih dapat

digunakan lagi.

6. Pencetakan

   Bagian dalam atau bawah cetakan dilapisi dengan kain kasa. Ukuran kain kasa harus lebih besar dari cetakan sehingga pinggir-pinggir kain menjulur ke luar cetakan. Gumpalan tahu tadi diangkat dengan sendok besar atau gayung, kemudian dimasukkan ke dalam cetakan tahu sampai penuh, di atasnya dilapisi lagi dengan kain kasa penutup dan pinggiran kain kasa dilipat ke tengah sehingga gumpalan tahu terbungkus sempurna oleh kain kasa. Setelah itu, papan pengepres diletakkan menutupi cetakan.

   Tahap selanjutnya adalah pengepresan. Di atas papan pengepres diletakkan beban berupa batu, balok beton, atau pres hidrolik. Tekan selama 10-30 menit, bergantung pada tekstur tahu yang diinginkan. Tekanan yang digunakan bervariasi untuk setiap jenis tahu yang ingin dihasilkan. Tahu lunak memerlukan tekanan sebesar 10-15 g/cm2 selama 10-15 menit, sedangkan untuk tahu keras dibutuhkan tekanan sebesar 20-100 g/cm2 selama 20-30 menit. Misalnya saja cetakan seluas 50 x 50 cm^2 membutuhkan beban sebesar 50x50x10 g atau 25 kg. Hasil dari pencetakan ini disebut sebagai tahu kedelai. Gumpalan sari kedelai kemudian dimasukkan ke dalam cetakan.

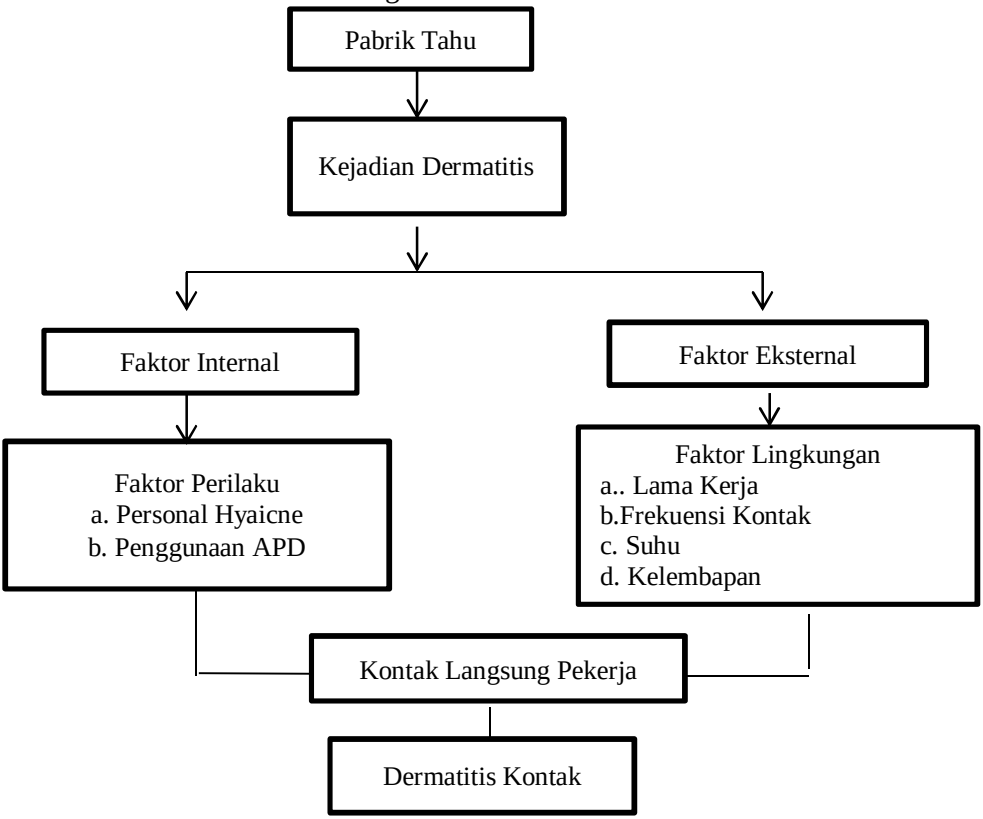
7. Pemotongan

   Setelah pengepresan selesai, adonan tahu terbentuk kotak yang sudah padat. Tahu

dikeluarkan dari cetakan, dan kain kasa pembungkusnya dilepaskan. Kemudian tahu dipotong-potong sesuai dengan ukuran yang diinginkan, misalnya ukuran 6 x 4 cm Rayandi,2008).

B. Kerangka Teori

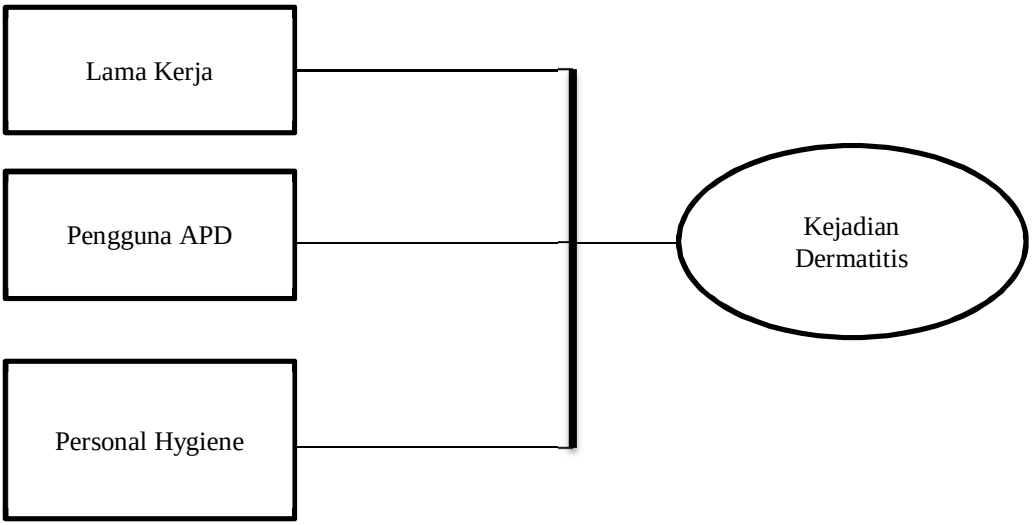
Berdasarkan dari tinjuan teori maka disusun kajian teori adalah sebagai berikut :



Gambar 1 : Kerangka Teori

C. Kerangka Pikir

Berdasarkan uraian di atas maka di susun kerangka pemikiran yang terkait vaiabel dependen dan variabel independen adalah sebagai berikut :



Gambaran 2 : Kerangka Fiki

Keterangan :

: Variabel Independen

: Variabel Dependen

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan metode analitik observasional dengan cara pendekatan *cross sectional* yaitu penelitian untuk mencari hubungan antar variabel. Pendekatan *cross sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor risiko dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data di ukur atau dikumpulkan dalam waktu bersamaan atau sekaligus pada suatu waktu.

B. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah Kuesioner yaitu Daftar pertanyaan yang di susun sebagai instrumen sesuai tujuan peneliti.

C. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pabrik tahu yang terletak di kecamatan soreang kora pare-pare, adapun waktu penelitian ini dimulai pada bulan Juni sampai Juli tahun 2020.

D. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

   Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja pabrik tahu yang berjumlah 23 orang

2. Sampel

Pengambilan sampel dengan menggunakan total sampling yaitu jumlah populasi sama dengan jumlah sampel 23 orang.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Data sekunder

Data yang diperoleh melalui wawacara dengan menggunakan daftar pernyataan atau kuensioner yang telah tersedia

2. Data primer

Data yang sudah ada di peroleh dari pekerja pabrik tahu kecamatan soreang kota pare-pare.

F. Teknik Pengolahan Data Dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Setelah data terkumpul, sebelum di analisis data tersebut harus melelui tahapan dalam pengolaan data. Langka langka pengolahan data dalam penelitian ini sebagai berikut.

a. Penyunting (*editing*)

Editing adalah proses pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner. Pada proses ini dipastikan semua pertanyaan kuesioner sudah terjawab, jawaban relevan dengan pertanyaan, dan jawaban konsisten dengan jawaban pertanyaan yang lain.

b. Pengkodean (*coding*)

Setelah semua kuesioner diedit, kemudian dilakukan pengkodean atau coding, yaitu mengubah data yang berbentuk huruf atau kalimat menjadi data

angka. Coding sangat berguna untuk proses memasukkan data (data entry).

c. Memasukkan data (*Entry*)

Entry data dilakukan dengan memasukkan data pada Jawaban-jawaban yang sudah diubah dalam bentuk kode.

d. Pembersihan Data *(Cleaning)*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasu kkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan dan kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

G. Analisis Data

1. Analisis Univariat

   Analisis univariat dilakukan untuk menjelaskan secara deskriktif masing-masing variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

2. Analisis Bivariat

   Dilakukan terhadap setiap variabel untuk melihat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Uji yang digunakan yaitu uji *chi-square* dengan tingkat signifikan a=0,05.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja paprik tahu di kecamatan soreang. Dimana penelitian haya megunakan kuesioner yang langsung di bagikan pada pekerja yang ada di paprik tahu di kecamatan soreang. ada pun waktu atau tanggal pelaksanaan penelitian yaitu tanggal 03 februari 2020 merupakan hasi dari jawaban atas kuesioner yang dibagikan kepadah 23 pekerja yang menjadi responden. Kuesioner yang telah diisi oleh para responden. Setelah data terkumpul lalu disusun dalam master tabel. Data kemudian diolah degan menggunakan komputer porgram SPSS versi 25, data yang diperoleh kemudian disesuaikan kategori masing-masing variabel, maka data dianalisis menggunakan metode regresi linear bergada. Berdasarkan pengolaan data tersebut disusunlah hasil yang diperoleh dan dapat dilihat padah tabel-tabel dibawah. Analisis Univariat ini bertujuan untuk mendistribusikan atau menjelaskan masing-masing variabel yang diteliti. Data ini merupakan data primer yang dikumpulkan melalui pengisian koesioner terhadap 23 Responden.

Pada bab ini akan di uraikan hasil penelitian tetang hubugan lama kontak dengan, umur, *personal hjgiene*, dan pengunaan APD terhadap gejala dermatitis kontak pada pekerja degan jumlah responden sebayak 23 responden. Pegumpulan data yang diperoleh degan megunakan kuesioner. Deskripsi dimulai dari analisi univariat yaitu gambaran keadaan reponden yang

digunakan dalam penelitian ini meliputi keadaan responden berdasarkan, lama kontak dengan, usia, *personal hygien*, penggunaan APD, dan gejala dermatitis kontak. Sedangkan analisis bivariat menapilkan hubugan atau pegaruh antara varibel independen degan variabel dependen. Hasil pegumpulan data diolah megunakan porram kumputer SPSS versi 25 yang disajikan dalam bentuk tabel disertai penjelasan. Analisa data dilakukan degan megunakan uji sttatisk *Chi square* dengan nilai derajat kemaknaan 0,05. Bila probalitas lebih kecil dari pada .=0,05 maka Ho di tolak dari Ha diterima yang berarti ada hubungan bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen.

1. Analisis Univariat

Hubungan anrata usia dengan gejala dermatitis kontak pada pekerja pabrik tahu di Kecamatan soreang

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Dan Jenis Kelamin Pada Pekerja Di Pabrik Tahu Kecamatan Soreang

karakteristik	N	%
Usia (tahun)		
20-26	8	34,8
28-31	4	17,9
33-40	6	26,0
42-55	5	21,7
Jenis kelamin		
laki-laki	14	60,9
Perempuan	9	39,1
Total	**23**	**100.0**

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik responden yang memiliki umur terbanyak

yaitu 20-26 tahun sebanyak 8 orang (34.8%), umur 33-40 tahun sebanyak 6 orang (26.0%), umur 42-55 sebanyak 5 orang (21.7%), sedangkan umur terkecil yaitu umur 28-31 sebanyak 4 orang (17.7%). Sedangkan jenis kelamin yang terbayak yaitu jenis kelamin laki-laki sebanyak 14 orang (60.9%), sedangkan jenis kelamin terkecil yaitu jenis kelamin perempuan sebanyak 9 orang (39.1%).

Tabel 2 Distribusi berdasarkan gejala dermatitis pada pekerja di pabrik tahu Kecamatan Soreang

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Dermatitis kontak	10	43.5
Tidak dermatitis kontak	13	56.5
Total	**23**	**100,0**

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 23 pekerja di pabrik tahu terdapat 10 orang (43.5%) terjadi dermatitis kontak dan 13 orang (56.5%) tidak dermatitis kontak.

Tabel 3 Distribusi berdasarkan lama kontak dengan gejala dermatitis pada pekerja di pabrik tahu Kecamatan Soreang

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Beresiko	10	43.5
Tidak beresiko	13	56.5
Total	**23**	**100,0**

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa pada lama kontak terdepata beberapa yang beresiko sebanyak

10 orang (43.5%), sedangkan yang tidak beresiko sebanyak 13 orang (56.5%).

Tabel 4 Distribusi berdasarkan penggunaan APD dengan gejala dermatitis pada pekerja di pabrik tahu Kecamatan Soreang

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Lengkap	10	43,5
Tidak Lengkap	13	56,5
Total	**23**	**100,0**

Hasil penelitian menunjukkan dari 23 pekerja terdapat 10 pekerja (43.5%) memakai alat pelindung diri secara lengkap sedangkan 13 pekerja (56.5%) tidak memakai alat pelindung diri secara lenglap.

Tabel 5 Distribusi Berdasarkan Hygiene Dengan Gejala Dermatitis Pada Pekerja Di Pabrik Tahu Kecamatan Soreang

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Baik	14	60,9
Tidak baik	9	39,1
Total	**23**	**100,0**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 23 pekerja terdapat 14 orang (60.9%) yang baik hygine dan 9 orang (39.1%) yang hygine tidak baik.

2. Analisis Bivariat

Analisis hubungan kejadian dermatitis kontak pada pekerja di pabrik tahu kecamatan soreng.

Tabel 6 Hubungan Lama Kontak Terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Di Pabrik Tahu Kecamatan Soreang

Lama Kontak	**Dermatitis**				**Total**		***P***
	Dermatitis		**Tidak Dermatitis**				
	n	%	n	%	n	%	
Beresiko	3	13.6	7	29.8	10	43.5	0,062
Tidak Beresiko	9	39.1	4	17.9	13	56.5	
Total	**12**	**52.7**	**11**	**47.7**	**23**	**100**	

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa pekerja yang dermatitis kontak yang tidak beresiko sebanyak 9 pekerja (39.1%) dan tidak dermatitis kontak yang tidak beresiko sebanyak 4 pekerja (17.9%) dan pekerja yang dermatitis kontak yang beresiko sebanyak 3 orang (13.6%) dan tidak dermatitis kontak yang beresiko sebanyak 7 pekerja (29.8%) , dengan menggunakan uji *Fisher's Exact Test* di dapatkan p = 0,062 (p < 0,05) sehingga bisa ditarik kesimpulan tidak ada hubungan yang signifikan antara lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja pembuat tahu di pabrik tahu Kecamatan Soreang.

Tabel 7 Hubungan Penggunaan APD Terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Di Pabrik Tahu Kecamatan Soreang

Penggunaan APD	**Dermatitis**				**Total**		***P***
	Dermatitis		**Tidak Dermatitis**				
	n	%	n	%	n	%	
Lengkap	2	9.2	8	34.8	10	43.5	0,007
Tidak Lengkap	10	43.5	3	13.6	13	56.5	
Total	12	52.7	11	47.7	23	100	

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa pekerja yang dermatitis kontak tidak memakai APD secara lengkap sebanyak 10 pekerja (43.5%) dan tidak dermatitis dan tidak memakai APD lengkap sebanyak 3 pekerja (13.6%) dan pekerja yang dermatitis kontak yang memakai APD lengkap sebanyak 2 orang (9.2%) dan tidak dermatitis kontak memakai APD lengkap sebanyak 8 pekerja (38.8%) , dengan menggunakan uji *Fisher's Exact Test* di dapatkan $p = 0{,}007$ ($p < 0{,}05$) sehingga bisa ditarik kesimpulan terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja pembuat tahu di pabrik tahu Kecamatan Soreang.

Tabel 8 Hubungan Hygiene Terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Di Pabrik Tahu Kecamatan Soreang

Hygiene	Dermatitis				Total		*P*
	Dermatitis		Tidak Dermatitis				
	n	%	n	%	n	%	
Baik	8	34.8	6	26.0	14	60.9	0,552
Tidak Baik	4	17.9	5	21.7	9	39.1	
Total	12	52.7	11	47.7	23	100	

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa pekerja yang dermatitis kontak tidak menjaga kebersihan diri secara tidak baik sebanyak 4 pekerja (17.9%) dan tidak dermatitis dan tidak menjaga kebersihan diri sebanyak 5 pekerja (21.7%) dan pekerja yang dermatitis kontak yang menjaga kebersihan diri sebanyak 8 orang (34.8%) dan tidak dermatitis kontak menjaga kebersihan diri sebanyak 6 pekerja (26.0%) , dengan menggunakan uji *Fisher's Exact Test* di dapatkan $p = 0{,}552$ ($p < 0{,}05$) sehingga bisa ditarik kesimpulan tidak ada hubungan yang signifikan antara menjaga kebersihan diri dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja pembuat tahu di pabrik tahu Kecamatan Soreang.

B. Pembahasaan

1. Kejadian Dermatitis Kontak

Dermatitis kontak adalah reaksi peradangan yang terjadi pada kulit akibat terpajan suatu substansi dari luar tubuh, baik oleh substansi iritan maupun substansi alergen (Harrianto, 2004). Kejadian dermatitis kontak di pabrik tahu ini secara keseluruhan merupakan dermatitis kontak alergi (DKA). Menurut Djuanda (2010) dermatitis kontak alergi adalah suatu proses peradangan kulit akibat kontak dengan substansi external, kelainan kulit ini diakibatkan oleh suatu proses immunologis. Patogenesisnya melalui 2 fase ialah fase induksi (fase senstisasi) dan fase elisitasi. Fase induksi ialah saat kontak pertama alergen dengan kulit sampai limfosit mengenal dan memberi respon, fase elisitasi ialah saat terjadi pajanan ulang dengan alergen yang sama atau serupa sampai timbul gejala klinis. Gejala klinis pada fase akut adalah kemerahan, edema, papula, vesikula, berair, krusta, gatal dan pada fase kronik kulit menebal/likenifikasi, kulit pecah-pecah, squama, kulit kering dan hiperpigmentasi.

Karakteristik Responden Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 23 pekerja di pabrik tahu Kecamatan Soreang menunjukkan bahwa karakteristik responden yang memeliki umur terbanyak yaitu 20-26 tahun sebanyak 8 orang (34.8%) sedangkan umur terkecil yaitu umur 28-31 sebanyak 4 orang (17.9%). Dan jenis kelamin terbanyak yaitu jenis

kelamin laki-laki sebanyak 14 orang (60.9%) sedangkan perempuan sebanyak 9 orang (39.1%).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 23 pekerja di pabrik tahu Kecamatan Soreang menunjukkan bahwa sebanyak 10 orang (43.5%) mengalami dermatitis kontak dan sebanyak 13 orang (56.5%) tidak mengalami dermatitis kontak. Pekerja pembuat tahu mengaku rasa gatal dan panas akan dirasakan seseorang jika baru pertama kali bekerja, apalagi jika sebelumnya tidak pernah bersentuhan dengan bahan yang mengandung asam. Pekerja banyak yang tidak mengetahui gejala yang mereka rasakan adalah dermatitis kontak sehingga kebanyakan dari mereka tidak melakukan pengobatan karena gejala ringan seperti gatal dan perih dapat hilang jika mereka berhenti bekerja.

Hubungan Lama Kontak Terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Di Pabrik Tahu Kecamatan Soreang

Lama kontak adalah lamanya waktu pekerja kontak dengan bahan-bahan penyebab dermatitis kontak ditempat kerja yang dihitung jam/hari. Hasil uji statistik menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja pabrik tahu dengan *p value* = 0,062.

Menurut Hudyono (2002), pekerja yang berkontak dengan bahan kimia menyebabkan kerusakan sel kulit lapisan luar, semakin lama berkontak dengan bahan kimia akan semakin merusak sel kulit lapisan yang lebih dalam dan memudahkan untuk terjadinya dermatitis kontak

dengan bahan kimia yang bersifat alergen secara terus menerus akan menyebabkan kulit pekerja mengalami kerentanan mulai dari tahap yang ringan sampai tahap yang berat Lama kontak adalah jangka waktu pekerja berkontak dengan bahan kimia dalam hitungan jam/hari. Setiap pekerja memiliki lama kontak yang berbeda-beda sesuai dengan proses pekerjaannya. Semakin lama berkontak dengan bahan kimia maka peradangan atau iritasi kulit dapat terjadi sehingga menimbulkan kelainan kulit (Lestari, 2007).

Lama kontak 10 responden pada bagian pencetakan tahu putih, tahu goring,perebusan yaitu merebus bubur kedelai, penyaringan bubur kedalai, penyaringan bubur kedelai, serta penggumpalan terkena dermatitis kontak, sedangkan 13 pekerja tidak terkena dermatitis kontak pada bagian pencetakan tahu kuning karena memakai APD lengkap yaitu celemek, sepatu boot dan sarung tangan sampai siku. Pekerja yang mempunyai rata-rata lama kontak dengan air tahu lebih lama cenderung lebih banyak menderita dermatitis kontak dibandingkan pekerja yang mempunyai lama kontak lebih singkat. Hal tersebut bisa terjadi karena semakin lama pekerja kontak dengan limbah cair yang bersifat alergen, sehingga kelainan kulit timbul setelah berulang kali kontak atau dalam durasi yang lebih lama.

Penelitian yang dilakukan Garmini (2014) diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna secara statistik antara lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak dengan *p value* = 0,062. Hal ini terjadi karena lama kontak akan menyebabkan makin meningkatnya reaksi

peradangan atau kelainan kulit yang terjadi. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nuraga (2008), yang menyatakan bahwa adanya hubungan antara lama kontak dengan kejadian dermatitis kontak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin lama kontak maka akan semakin besar pula risiko kejadian dermatitis kontak yang dialami pekerja.

Hubungan Penggunaan APD Terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Di Pabrik Tahu Kecamatan Soreang

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diketahui nilai *p value* 0,044 berarti ada hubungan yang bermakna secara statistik anatara penggunaan alat pelindung diri dengan kejadiaan dermatitis kontak.

Menurut Suma'mur (2010) alat pelindung diri adalah suatu alat untuk melindungi diri atau tubuh dari bahaya –bahaya kecelakaan kerja. Berarti alat pelindung diri adalah suatu alat untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja namun diakui secara tekhnis alat pelindung diri tidak sempurna untuk melindungi tubuh akan tetapi mengurangi tingkat keparahan pada kecelakaan yang terjadi.

Gozan (2010) mengatakan alat pelindung diri adalah segala perlengkapan yang dipakai oleh seseorang di tempat kerja yang melindunginya dari resiko terhadap keselamatan dan kesehatannya. Pemakaian alat pelindung diri yang tidak tepat dapat mencelakakan tenaga kerja yang memakainya karena mereka tidak terlindung dari bahaya potensial yang ada ditempat

mereka terpapar oleh karena itu agar dapat memilih alat pelindung diri yang tepat (Boediono, 2003). Penggunaan alat pelindung diri memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap kejadian dermatitis kontak karena APD merupakan alat pelindung dari potensi-potensi bahaya yang ada di tempat kerja salah satunya agar terhindar kontak langsung dengan bahan kimia yang dapat mengakibatkan dermatitis kontak. Ningtiyas (2012) mengatakan sarung tangan latex dapat digunakan sebagai pencegahan dermatitis kontak pada pekerja bagian pengupasan karika di CV. Yuasa Food.

Hubungan Hygiene Terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Di Pabrik Tahu Kecamatan Soreang

Personal hygiene merupakan salah satu faktor yamg dapat mencegah terjadinya dermatitis kontak. Personal hygiene dapat mengurangi paparan laru pada pekerja pabrik tahu. Pekerja dengan hygiene tidak baik perlu untuk memperbaiki hygiene pribadinya agar resiko timbulnya penyakit dapat dikurangi (Laila, 2017). Untuk memelihara kebersihan tangan, kebiasaan yang harus diperhatikan yaitu mencuci tangan sebelum dan sesudah bekerja menggunakan sabun dan air mengalir, mencuci tangan dengan langkahnyang benar, membilas tangan hingga tidak tersisa sabun serta mengeringkan dengan handuk atau lap bersih.

Dukungan fasilitas dari pemilik pabrik mempengaruhi persolan hygiene pekerja. Apabila tersedia fasilitas seperti tempat cuci tangan dengan kran air mengalir, sabun cuci tangan dan kain kering bersih untuk

mengeringkan tangan, maka pekerja dapat mudah melakukan cuci tangan setelah berkerja. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pradaningrum (2018) di pabrik tahu mrican bahwa 87.5% pekerja dengan personal hygiene buruk mengalami dermatitis kontak karena tidak adanya dukungan dan fasilitas yang kurang memadai untuk para pekerja.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan di pabrik tahu pada pekerja yang memliki personal hygiene buruk, mereka mencuci tangan dengan air dalam ember dan digunkana untuk mencuci tangan berkali-kali. Pekerja merasa kesulitan jika menggunakan selang air. Dan personal hygiene yang yang baik mereka mencuci tangan dengan air mengalir. Air yang digunakan merupakan air yang mengalir. Pekerja yang hygiene buruk mereka terbiasa tidak mencuci tangan setelah produksi hanya membersikan dengan baju yang dipakai tanpa sabun dan dibasuh menggunakan air mengalir.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat dihasilkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak ada hubungan Lama Kontak terhadap kejadian dermatitis kontak pada pekerja di pabrik tahu Kecamatan Soreang.
2. Ada hubungan penggunaan APD terhadap kejadian dermatitis kontak pada pekerja di pabrik tahu Kecamatan Sorenag.
3. Tidak ada hubungan antara hygiene terhadap kejadian dermatitis kontak pada pekerja di pabrik tahu Kecamatan Sorenag.

B. Saran

1. Pekerja diharapkan meningkatkan kesadaran terhadap penyakit yang diderita dan juga mengenai dermatitis kontak sehingga pekerja dapat mengurangi potensi terkena dermatitis kontak.
2. Menjaga kebersihan kulit dengan mecuci tangan yang baik dan benar. Baik dalam arti tahapan mencuci tangan dan bahan yang digunakan dalam mencuci tangan
3. Sebaiknya pekerja memakai sarung tangan latex dapat digunakan sebagai pencegahan dermatitis kontak, sarung tangan yang digunakan saat bekerja harus menutupi sepertiga distal lengan bawah agar efektif penggunaanya.

DAFTAR PUSTAKA

Adam D, Perry, Trafeli JP. 2009,Hand Dermatitis: Review of Etiology, Diagnosis, ad Treathment, JABFM.

Adella Riza, dkk, 2010, Hubungan Suhu Lingkungan Kerja dengan Kadar Asam Urat Urin Pekerja Peleburan (Furnace) PT. INCO, Jurnal UKMI vol 6 No.2, April 2010.

Alim M.B, 2009, Fase-fase Perkembangan Manusia, diakses 2 Juni 2015, American Academy of Dermatology, 2010, Heay, Humidity, and emotions:Possible Triggers for Atopic Dermatitis, diakses 15 Maret 2015,

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2008, Riset Kesehatan Dasar(RISKESDAS) 2007, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

Depkes RI, 2011, Profil Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2010, Kementrian Kesehatan RI, Jakarta.

Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus, 2014, Dokumen Daftar Penyakit, Kudus , Jawa Tengah.

Purnanigrum (2018), Pengaruh Penyuluhan Dermatitis Kontak terhadap Pengetahuan dan Sikap Perajin Tahu di Kelurahan Mabar Kecamatan Medan Deli, Fakultas Kesehatan Masyarakat Pascasarjana Universitas Sumatera Utara.

Fatma Lestari dan Hari Suryo Utomo, 2007, Faktor-faktor yang berhubungan dengan dermatitis kontak pada

pekerja di PT Inti Pantja Press Industri, Makara Kesehatan, Vol. 11, No. 2, Desember 2007.

Harijono Kariosentono, 2006, Dermatitis atopik (eksema), Solo : UNS Press. Haryoga, I Made, 2009, Sakit Kulit Karena Pekerjaan bagian 1, diakses 20Maret 2015,

IKI, 2009, Mengenal Jenis Alat Pelindung Diri (APD), diakses 20 April 2015). Info Tahu, 2013, Cara Membuat Tahu , diakses pada 21 April 2015,)

Kesehatan dan Keselamatan Eksekutif. 2014. Penyakit Kulit yang

Lestari F, Utomo H.S, 2007, faktor-faktor yang Berhubungan dengan Dermatitis Kontak pada Pekerja di PT Inti Pantja Press Industri, Linguafranca28's blog, Tahu Cibuntu, diakses pada tanggal 21 April 2015

Mulyaningsih R, 2005, Faktor Risiko Terjadinya Dermatitis Kontak Pada Karyawan Salon , Fakultas Kesehatan Masyarakat Pascasarjana Universitas Diponegoro.

Puskesmas Jati, 2014, Dokumen Daftar Pemeriksaan, Kudus, Jawa Tengah. Rumah Sakit Umum Daerah Loekmono Hadi, 2014, Dokumen Daftar Penyaki Kulit, Kudus, Jawa Tengah.

Sigfrid, F, 1988, Kontak Dermatitis , Terjemahan oleh Andri Hartono, Yayasan Es sentia Medica.

Siregar, RS, 2009, Dermatosis Akibat Kerja , SMF Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin Fajultas kedokteran Universitas Sriwijaya, Palembang.

Soekidjo Notoatmodjo, 2010, Metodologi Penelitian Kesehatan (edisi revisi), Rineka Cipta, Jakarta.

Sri Adi Sularsito dan Suria Djuanda, 2010, Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.

Sugiyono.2010, Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D,