

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Dermatitis

1. Pengertian Dermatitis

Dermatitis adalah kelainan kulit akibat pengaruh faktor eksogen dan endogen yang dapat menimbulkan kelainan klinis dan keluhan gatal⁽¹⁴⁾. Dermatitis kontak adalah peradangan atau penyakit kulit sebagai respon yang sering terjadi akibat seseorang melakukan suatu pekerjaan dimana kulit bersentuhan dengan bahan atau senyawa yang bersifat toksik maupun alergik. Dermatitis kontak terbagi menjadi dua macam yaitu dermatitis kontak iritan (DKI) dan dermatitis kontak alergi (DKA)^(15,25).

Dermatitis kontak merupakan penyakit kulit yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari baik pada pekerja sektor informal atau formal⁽²⁶⁾. Anggota tubuh yang sering terkena dermatitis kontak adalah tangan dan sebagian penyakit kulit yang terjadi menyerang tangan karena tangan merupakan anggota tubuh yang paling sering digunakan untuk melakukan pekerjaan dalam kehidupan sehari-hari^(27,28). Dermatitis kontak juga ditemukan pada kaki akibat penggunaan alas kaki yang berasal dari bahan karet⁽²⁵⁾.

2. Jenis Dermatitis Kontak

a. Dermatitis Kontak Iritan

Dermatitis kontak iritan (DKI) merupakan reaksi inflamasi yang tidak berkaitan dengan reaksi imun karena paparan langsung dari agen bahan iritan dengan kulit yang disebabkan oleh faktor eksogen maupun endogen^(14,29). Bahan iritan yang dapat menyebabkan dermatitis kontak iritan menyebabkan kerusakan sel apabila apabila terkontaminasi dalam waktu dan kurun waktu tertentu⁽²⁹⁾. Dermatitis kontak iritan merupakan salah satu penyakit kulit akibat kerja⁽³⁰⁾.

b. Dermatitis Kontak Alergi

Dermatitis kontak alergi (DKA) adalah respon imunologi apabila kontak dengan bahan alergen akan menimbulkan reaksi hipersensitivitas. Reaksi hipersensitivitas merupakan tipe (IV) yang merupakan reaksi hipersensitivitas tipe lambat⁽¹⁴⁾. Zat kimia yang masuk dalam bahan alergen kuat, sekali paparan dapat langsung mengakibatkan sensitisasi pada kulit yang terkontaminasi. Namun ada juga bahan kimia alergen yang saat ini kulit terkontaminasi dengan bahan kimia tersebut namun reaksi sensitisasi timbul beberapa tahun kemudian⁽³¹⁾.

3. Perbedaan Dermatitis Kontak Iritan dan Dermatitis Kontak Alergik

Perbedaan dari kedua dermatitis ini adalah pada dermatitis kontak iritan terjadi diluar imunitas tubuh yaitu penurunan kemampuan kulit dalam melakukan regenerasi akibatnya kulit mudah teriritasi bahan-bahan iritan sedangkan untuk dermatitis kontak alergi akibat imunitas tubuh dimana bahan kimia yang mengenai kulit akan menimbulkan rangsangan yang menyebabkan reaksi hipersensitivitas pada seseorang yang alergi pada suatu bahan alergen dengan sensitasi alergi, derajat pajanan dan luas penetrasi di kulit⁽³²⁾. Kejadian dermatitis kontak alergi jarang ditemukan dari pada dermatitis kontak iritan dengan perbandingan 20:80 hal ini karena dermatitis kontak alergi hanya mengenai kulit seseorang yang hipersensitif^(11,14,17).

B. Dermatitis Kontak Iritan

1. Definisi Dermatitis Kontak Iritan

Dermatitis kontak iritan adalah dermatitis non-imunologis karena disebabkan oleh senyawa iritan seperti bahan pelarut, deterjen dan minyak pelumas yang merusak kulit dengan cara mengurangi kandungan air, sehingga kulit menjadi kering, mudah retak dan mudah kontak dengan bahan berbahaya lainnya⁽¹⁷⁾. Dermatitis kontak iritan dapat diderita oleh semua orang dari berbagai golongan umur, ras, dan jenis

kelamin. Faktor penyebab dermatitis kontak iritan dapat berasal dari faktor oksogen, faktor endogen dan faktor lingkungan⁽¹⁴⁾.

2. Etiologi Dermatitis Kontak Iritan

Tabel 2.1 Bahan iritan yang menyebabkan dermatitis kontak iritan

Bahan Iritan
Asam kuat (Hidroklorida, Asam nitrat, Asam sulfat)
Basa kuat (Natrium hidroksida, Kalium hidroksida)
Detergen
Resin epoksi
Etilen oksida
Fiberglass
Minyak (lubrikan)
Pelarut-pelarut organic
Agen oksidator
Plasticizer
Serpihan kayu

Munculnya dermatitis kontak iritan disebabkan karena bahan yang bersifat iritan, misalnya bahan pelarut, detergen, minyak pelumas, asam dan alkali. Peradangan kulit yang terjadi dapat dipengaruhi oleh ukuran molekul, daya larut, konsentrasi, lama kontak, suhu dan kelembapan, serta faktor individu misalnya usia, ras, jenis kelamin dan riwayat penyakit kulit⁽¹⁴⁾. Bahan iritan tersebut apabila dioleskan pada kulit dalam dalam jangka waktu tertentu akan menyebabkan kerusakan sel kulit⁽³³⁾.

3. Patogenesis Dermatitis Kontak Iritan

Kelainan kulit timbul akibat kerusakan sel yang disebabkan oleh bahan iritan kimia maupun fisik. Bahan iritan tersebut merusak lapisan epidermis, denaturasi keratin, menyingkirkan lemak lapisan tanduk dan mengubah daya ikat air kulit sehingga akan merusak lapisan epidermis⁽¹⁴⁾.

Kejadian tersebut apabila iritannya kuat akan menimbulkan gejala peradangan seperti eritema, edema, panas, nyeri, sedangkan apabila iritannya lemah akan menimbulkan kelainan kulit dimulai dengan kerusakan stratum korneum sehingga mempermudah kerusakan sel di bawahnya⁽¹⁴⁾.

4. Gejala Klinis Dermatitis Kontak Iritan

Secara umum tanda dan gejala dermatitis adalah rasa gatal dan sakit, kemerahan, bengkak, bercak (lingkaran merah dengan pusat putih dan terasa gatal), kulit kering, mengelupas, bersisik kulit terkadang sampai retak⁽¹⁴⁾.

Tanda dan gejala dermatitis kontak iritan sangat beragam tergantung pada sifat iritannya. Iritan kuat memberi gejala akut sedangkan iritan lemah memberi gejala kronis. Pada dermatitis kontak iritan akut reaksi kelainan terjadi setelah kontak dengan iritan kuat misalnya asam kuat atau basa kuat. Reaksi yang terjadi sebanding dengan konsentrasi dan lama kontak. Gejala yang timbul seperti kulit terasa pedih, panas, rasa terbakar, eritema edema, bula, bisa juga nekrosis. Gejala ini baru muncul 8-24 jam setelah kontak. Pada dermatitis kontak iritan kronis paling sering terjadi akibat sering kontak dengan bahan iritan lemah seperti faktor fisis maupun bahan kimia, detergen, sabun, dan pelarut. Kelainan baru muncul dalam jangka waktu lama setelah kontak dengan iritan. Gejala yang muncul ditandai dengan likenifikasi, warna hiperpigmentasi, skuama, erosi dan penebalan kulit serta apabila sering kontak dengan bahan iritan akan menyebabkan kulit menjadi pecah-pecah⁽¹⁴⁾.

5. Tingkat Keparahan Dermatitis Kontak Iritan

Tingkat keparahan dermatitis kontak iritan dapat dibagi menjadi tiga yaitu:

a. Dermatitis ringan

Penderita dermatitis ringan mengalami keluhan di area tubuh kurang terlindungi. Ditandai dengan adanya rasa gatal dan eritema yang terlokalisasi, kemudian terbentuk vesikel dan bulla yang letaknya membentuk pola liner⁽³⁴⁾.

b. Dermatitis sedang

Pada dermatitis sedang selain mengalami rasa gatal, eritema, papul dan vesikel juga terdapat bulla dan bengkak eritematous dari bagian tubuh⁽³⁴⁾.

c. Dermatitis berat

Dermatitis berat ditandai dengan adanya respon ke daerah tubuh dan edema pada ekstremitas dan wajah. Rasa gatal dan iritasi yang berlebihan dapat menyebabkan pembentukan vesikel, blister dan bulla. Kelainan yang telah mempengaruhi sebagian besar wajah, mata maupun genital dapat mengganggu aktivitas penderita, sehingga terkadang membutuhkan terapi khusus. Pada dermatitis berat juga dapat disertai dengan penyakit lain diantaranya *eosinophilia*, *serima multiform*, sindrom pernafasan akut, gangguan ginjal, *dishidrosis* dan *urethriti*⁽³⁴⁾.

6. Pemeriksaan Dermatitis Kontak Iritan

Pemeriksaan untuk mengidentifikasi jenis dermatitis kontak iritan dapat dilakukan dengan cara:

a. Anamnesis

Anamnesa penting dilakukan untuk mengetahui penyebab sehingga dapat ditegakkan diagnosa dan upaya pencegahan. Pada anamnesa juga ditanyakan mengenai riwayat pekerjaan, bahan dan proses kerja, riwayat penyakit kulit akibat kerja, riwayat atopi, alergi dan pengobatan yang telah diberikan⁽¹¹⁾.

b. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan diseluruh permukaan kulit untuk mengetahui penyakit kulit akibat kerja atau kelainan lain. Pada dermatitis kontak iritan kulit yang terkena bahan iritan akan membengkak, kemerahan dan menjadi bula yang apabila pecah akan mengeluarkan cairan. Lesi yang timbul hanya berada diarea kulit yang terkena bahan iritan⁽¹¹⁾.

c. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dermatitis kontak iritan dapat dilakukan dengan uji tempel yang menggambarkan penyebab dermatitis kontak iritan khususnya pada area tangan yang sering kontak dengan bahan kimia. Preparat uji tempel dilepaskan pada jam ke-48 dan di evaluasi

pada jam ke-48 dan jam ke-72. Pembacaan dapat dilakukan pada menit ke 15-30 setelah preparat dilepaskan⁽³⁵⁾. Hasil uji tempel yang positif ditandai dengan eritema dan infiltrat ringan. Edema, pembentukan vesikel sampai bula hampir tidak pernah dijumpai⁽³⁶⁾.

C. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan

a. Usia

Pekerja dengan usia tua memiliki faktor risiko lebih tinggi terkena dermatitis dibanding pekerja dengan usia muda. Pada usia tua sistem kekebalan tubuh seseorang akan menurun sehingga rentan terkena penyakit⁽³⁷⁾. Kulit manusia akan mengalami degenerasi seiring bertambahnya usia. Produksi hormon testosteron, *growt hormone*, dan estrogen mulai menurun. Hormon-hormon tersebut berpengaruh terhadap kesehatan kulit. Menurunnya hormon tersebut mempengaruhi timbulnya penuaan pada kulit⁽³⁸⁾.

Hal tersebut menyebabkan penipisan lapisan lemak diatas kulit akibatnya kulit menjadi kering. Kulit kering mengakibatkan ambang rasa gatal meningkat dan menimbulkan sensasi menggaruk. Garukan yang dilakukan mengakibatkan kerusakan sawar kulit yang mengakibatkan bahan kimia alergen maupun iritan mudah masuk dalam kulit⁽³⁹⁾.

Penelitian yang dilakukan pada pekerja textil di Jepara menunjukkan ada hubungan antara usia dengan kejadian dermatitis dengan *p value* 0,025⁽¹⁵⁾. Pada penelitian yang dilakukan pada pekerja industri di Jakarta menunjukkan pekerja muda (<30 tahun) lebih rentan terkena dermatitis kontak dengan *p value* 0,042 dan *odds rasio* 2,8 berarti pekerja muda memiliki peluang sebesar 2,8 kali terkena dermatitis kontak dari pada pekerja tua (>30 tahun)⁽⁴⁰⁾.

b. Masa Kerja

Masa kerja merupakan lamanya seseorang bekerja pada suatu tempat kerja⁽⁹⁾. Masa kerja dapat mencerminkan kemahiran seseorang dalam melakukan pekerjaannya⁽¹⁹⁾. Masa kerja dapat mempengaruhi kejadian dermatitis yang berhubungan dengan lama kontak dan frekuensi kontak. Semakin lama masa kerja seseorang maka semakin sering pula pekerja tersebut terpajan dan kontak dengan bahan kimia iritan maupun alergen. Hal ini menyebabkan kerusakan lapisan kulit bagian luar dan apabila berulang-ulang dapat merusak lapisan kulit bagian dalam sehingga memudahkan untuk terjadinya dermatitis kontak⁽¹⁴⁾.

Hasil penelitian pada pekerja bengkel motor di Kendari menunjukkan ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian dermatitis kontak dengan *p value* 0,004⁽¹⁹⁾. Sama dengan penelitian pada pekerja tekstil di Jepara menunjukkan ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian dermatitis kontak dengan *p value* 0,038⁽¹⁵⁾. Penelitian pada pekerja mebel di Ciputat Timur juga menunjukkan bahwa pekerja dengan masa kerja >7 tahun banyak yang mengalami dermatitis kontak dengan *p value* 0,000⁽⁴¹⁾.

c. Lama Kerja

Lama kerja adalah jangka waktu pekerja berada ditempat kerja dalam hitungan jam/hari. Setiap pekerja memiliki lama kerja yang berbeda-beda. Semakin lama pekerja bekerja memungkinkan semakin lama kontak dengan bahan kimia iritan ataupun alergen maka bahan kimia tersebut akan merusak lapisan kulit bagian dalam yang dapat menimbulkan peradangan sehingga menimbulkan kelainan kulit^(38,42).

Hasil penelitian pada pekerja bengkel di Sukoharjo menunjukkan 36,7% pekerja dengan lama kerja >8 jam per/hari menderita dermatitis kontak⁽²⁴⁾. Sama dengan penelitian pada pekerja industri otomotif di Cibitung menunjukkan proporsi pekerja dengan lama kerja >8 jam/hari mengalami dermatitis kontak adalah 73,1% dan proporsi pekerja dengan lama kerja <8 jam/hari yang mengalami dermatitis

kontak sebesar 22,2%⁽⁴²⁾. Hal ini menunjukkan semakin lama pekerja bekerja semakin lama pula terpapar oleh bahan kimia iritan maupun alergik sehingga semakin besar risiko terjadinya dermatitis.

d. Riwayat Penyakit Kulit

Riwayat penyakit kulit merupakan gangguan atau peradangan kulit yang sebelumnya pernah dialami oleh pekerja. Faktor riwayat penyakit kulit menjadi faktor yang berhubungan dengan kejadian dermatitis. Hal ini karena kulit pekerja sudah sensitif terhadap bahan kimia yang menimbulkan iritasi atau peradangan kulit sehingga kulit rentan terkena dermatitis^(9,43).

Penelitian yang dilakukan pada pekerja Industri di Jakarta proporsi pekerja yang mengalami dermatitis kontak dengan riwayat penyakit kulit sebelumnya sebesar 81,8%⁽⁴⁰⁾. Hasil penelitian pada pekerja bengkel di Ciputat Timur menunjukkan 53,1% pekerja yang menderita dermatitis kontak sebelumnya telah memiliki riwayat penyakit kulit⁽⁹⁾.

e. *Personal Hygiene*

Personal hygiene merupakan konsep dari kebersihan, perawatan dan kerapian dalam upaya menjaga kesehatannya⁽¹⁹⁾. Tujuan dari *personal hygiene* adalah untuk menghilangkan bau badan dan keringat, sel kulit mati, bakteri, menstimulasi peredaran darah dan meningkatkan derajat kesehatan. Faktor yang dapat mencegah terjadinya dermatitis kontak salah satunya adalah *personal hygiene* yang baik⁽⁴⁰⁾. *Personal hygiene* yang baik dapat dilakukan dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir setelah melakukan pekerjaan, mencuci pakaian yang digunakan setelah bekerja, dan mandi menggunakan air bersih dan sabun sebelum dan setelah bekerja. *Personal hygiene* yang baik dapat mencegah penyebaran kuman penyakit, mengurangi paparan dan kontaminasi bahan kimia, serta pencegahan penyakit kulit⁽⁴⁴⁾.

Kebersihan penggunaan pakaian kerja tidak terlepas dari kesehatan kulit⁽⁴⁵⁾. Pakaian kerja yang tidak teratur dapat disebabkan karena tidak adanya fasilitas dari pemilik usaha⁽³⁷⁾. Pakaian yang telah digunakan

lebih dari 12 jam atau sudah kotor secara berulang dapat menyebabkan parasit *staphylococcus* yang ada dipakain tersebut berpindah ke kulit yang dapat menimbulkan peradangan pada kulit dan menyebabkan dermatitis kontak^(26,40,46).

Kebiasaan tidak mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir dapat memicu terjadinya dermatitis kontak. Sisa bahan kimia dari proses kerja yang menempel pada tangan apabila tidak di bersihkan dapat menimbulkan iritasi⁽⁴⁷⁾.

Penelitian yang dilakukan pada nelayan di Rembang menunjukkan ada hubungan antara *personal hygiene* yang buruk dengan kejadian dermatitis kontak dengan proporsi 65% dan *p value* 0,027⁽⁴³⁾. Kemudian penelitian pada karyawan salon di Bandar Lampung menunjukkan ada hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak dengan *p value* 0,01⁽⁴⁸⁾. Penelitian pada anak balita di Puskesmas Surakarta menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak dengan *p value* 0,000⁽⁴⁹⁾. Hal tersebut menunjukkan adanya hubungan positif antara *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak.

D. Pekerja Sektor Informal Tambal Ban

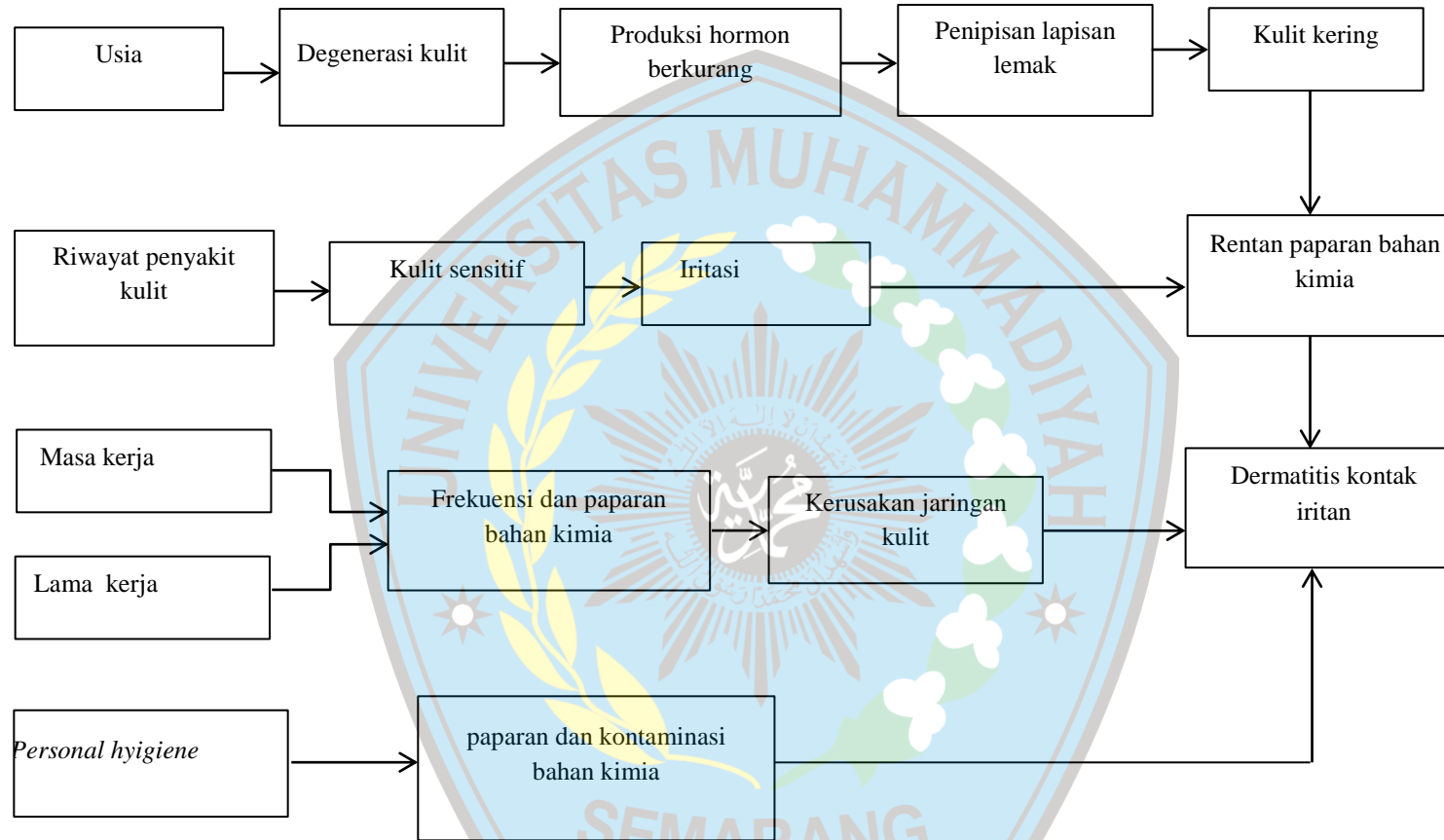
Sektor informal adalah unit usaha dalam bidang produksi atau jasa dengan tujuan utama menciptakan lapangan pekerjaan dan pendapatan. Beroperasi dalam skala kecil, modal yang diperoleh dari usahanya berasal dari dana pribadi, dan tidak berbadan hukum^(50,51).

Pekerja sektor informal mempunyai ciri-ciri bervariasinya jam kerja, upah kerja yang minimum, tidak mendapatkan jaminan kesehatan, aktivitas bersumberdaya pada lingkungan sekitar, menggunakan teknologi tepat guna dan padat karya, berpendidikan rendah, tenaga terdidik dan terlatih pada bidang yang digeluti, dan status tenaga kerja sebagian besar pekerja tidak tetap atau masih dalam hubungan keluarga^(52,53).

Pekerja tambal merupakan salah satu contoh pekerjaan dibidang sektor informal dimana mereka membuka usaha sendiri dan ada juga yang mempekerjakan pekerja⁽⁵⁰⁾. Pekerja tambal ban mayoritas berpendidikan rendah ketrampilan yang dimiliki diperoleh dari pemilik usaha atau rekan kerja. Aspek keselamatan dan kesehatan kerja dari pekerja tambal ban kurang diperhatikan akibatnya dapat berdampak buruk pada kesehatan sehingga dapat menurunkan produktifitas kerja. Pekerja tambal ban juga rentan terhadap dermatitis kontak yang diakibatkan kontak dengan bahan kimia. Beberapa pekerja tambal ban juga kurang menjaga *personal hygiene* yang baik hal ini dapat mengakibatkan kulit terinfeksi oleh jamur, bakteri, virus, dan parasit⁽⁵⁴⁾.

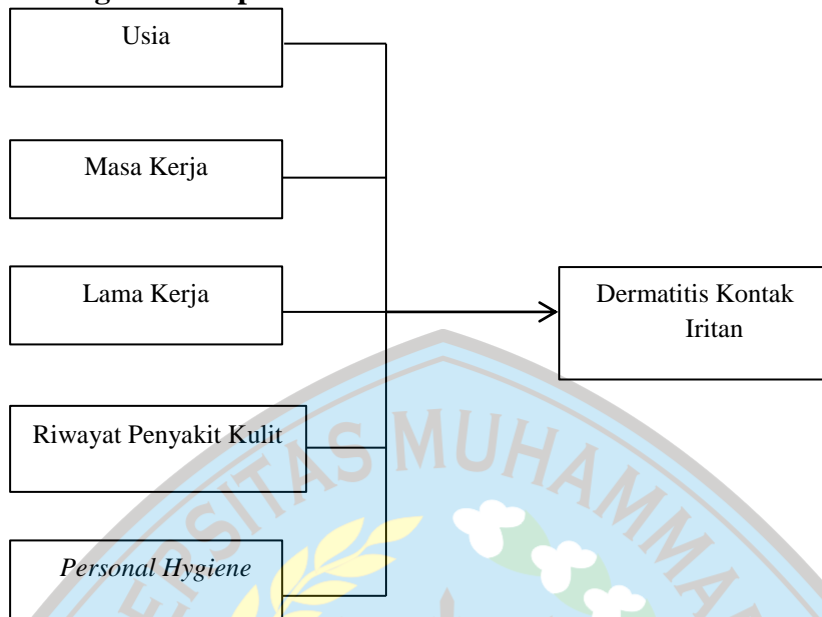


E. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori^(9,14,38,43)

F. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

G. Hipotesis

1. Ada hubungan antara usia dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada pekerja tambal ban di daerah Mugas Kota Semarang.
2. Ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada pekerja tambal ban di daerah Mugas Kota Semarang.
3. Ada hubungan antara lama kerja dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada pekerja tambal ban di daerah Mugas Kota Semarang.
4. Ada hubungan antara riwayat penyakit kulit dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada pekerja tambal ban di daerah Mugas Kota Semarang.
5. Ada hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada pekerja tambal ban di daerah Mugas Kota Semarang.
6. Ada hubungan antara usia, masa kerja, lama kerja, riwayat penyakit kulit, dan *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak iritan pada pekerja tambal ban di daerah Mugas Kota Semarang.