

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan kerja merupakan masalah semua orang karena bekerja adalah bagian kehidupan dan orang memerlukan pekerjaan sebagai sumber penghasilan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan hidup. Namun, kesehatan sebagai pendukung untuk menunjang produktifitas. Sejak lama diketahui bahwa lingkungan kerja yang tidak aman dapat menimbulkan gangguan kesehatan atau penyakit yang disebabkan akibat lingkungan kerja (Kurniawidjaja, 2007).

Penyakit Akibat Kerja (PAK) adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan kerugian lingkungan kerja termasuk penyakit terkait kerja. Adapun jenis jenis PAK sebanyak 31 jenis dan terdapat dua jenis penyakit yang disebabkan oleh radiasi dan suhu tinggi atau rendah di tempat kerja. Iklim kerja atau suhu yang terlalu tinggi dapat mempengaruhi keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh. Jika cairan dan elektrolit yang masuk tidak cukup maka, produksi urin akan menurun dan kepekatan urin dapat meningkat. Keadaan seperti ini dapat mendorong terbentuknya kristal dan batu asam urat di saluran kemih (Suma'mur, 2009).

Kristalisasi urin (*urolithiasis*) merupakan penumpukan garam-garam mineral yang larut dalam urin dan mudah terbilas dengan buang air kecil dan garam mineral tersebut dapat diam di mana saja disepanjang saluran perkemahan, tetapi jika mekanisme alami seperti pengaturan keseimbangan asam-basa (pH) terganggu atau imunitas tertekan. Zat-zat itu akan mengkristal dan kristal ini akan menumpuk yang akhirnya membentuk zat yang cukup besar untuk menyumbat aliran urin (Pangunsan, 2009).

Berdasarkan data *American Urological Association* (AUA) tahun 2016 diketahui bahwa prevalensi kristalisasi urin diperkirakan sebesar 3% pada semua individu, dan itu mempengaruhi hingga 12% dari populasi selama masa hidup. Tingkat kekambuhan batu urin mendekati 50% pada 10 tahun dan laki-laki berkulit putih memiliki kejadian tertinggi di Amerika Serikat. Secara tradisional kejadian

tinggi batu kemih atau kristalisasi urin di Amerika selatan dan tengah bagian selatan, disebut "*stone belt*". Saat ini mortalitas dari penyakit batu jarang terjadi, meskipun masih ada tingkat signifikan 28% kerusakan ginjal dengan jenis batu tertentu (AUA, 2016).

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 Prevalensi penyakit kristalisasi urin berdasarkan wawancara meningkat seiring dengan bertambahnya umur, tertinggi pada kelompok umur 55-64 tahun (1,3%), menurun sedikit pada kelompok umur 65-74 tahun (1,2%) dan umur ≥ 75 tahun (1,1%). Prevalensi lebih tinggi pada laki-laki (0,8%) dibanding perempuan (0,4%). Prevalensi pada pekerja sebesar (0,7%) (Kementrian Kesehatan RI, 2013).

Gejala dari kristalisasi urin termasuk rasa sakit yang menjalar dari punggung bagian atas ke perut bagian bawah dan paha, sering kencing, nanah dan darah dalam urin, tidak ada formasi urin, dan kadang-kadang mengigil dan demam. Pada kasus ringan gejala hampir sama dengan gangguan perut. Ukuran batu ginjal bervariasi dari satu titik sampai lebih ukuran besar dari ujung jari. Sedangkan dampak dari kristalisasi urin apabila kristal semakin lama berukuran semakin besar akan menghalangi saluran kencing dan dapat terjadi peradangan lokal dan infeksi yang dapat menyebabkan kerusakan ginjal (Pangunsan, 2009).

Kristalisasi urin terjadi dikarenakan beberapa faktor penyebab. Penyebab kristalisasi urin (*urolithiasis*) pada saluran kemih kurangnya ekskresi atau terlalu banyak produksi asam urat. Produksi urin yang rendah disebabkan oleh kurangnya konsumsi air putih dan dehidrasi berkepanjangan selama bekerja sehingga menyebabkan keadaan pH urin yang asam terus menerus dan hal ini dapat menyebabkan penumpukan garam kristal disepanjang saluran perkemihan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan ada hubungan antara umur, masa kerja, kebiasaan minum air putih, riwayat penyakit ginjal dan obesitas. Penelitian dilakukan oleh (Ajief dkk., (2014); Intan (2014); Risman dkk., (2012); Triyanti (2013); Siener dkk., (2004)).

PT Jembo *Cable Company* Tbk adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri kabel yaitu kabel telekomunikasi, kabel listrik tegangan rendah dan tegangan

menengah. Kabel yang diproduksi adalah kabel tegangan rendah, dengan Penghantar Tembaga (Cu) dan Isolasi PVC, jenis-jenis kabel tersebut adalah Kabel listrik, Kabel kontrol, Kabel audio (spiker) dan TV, dan BCC. Tipe dan Ukuran yang diproduksi relatif sedikit dan kecil, tapi dalam kuantitas yang banyak.

Dalam proses produksinya PT Jembo *Cable Company* Tbk terbagi menjadi 5 *plant* yaitu *plant* A merupakan bagian *drawing* yang bertujuan untuk proses memperkecil bagian kabel, *plant* B merupakan bagian *stranding* yaitu bertujuan untuk menggabungkan beberapa bagian penghantar kabel, pada *plant* C adalah bagian *insulation* bertujuan untuk memberikan bahan isolasi pada penghantar kabel, pada *plant* D dinamakan proses *screening* yaitu proses memasang bahan pelindung serta melakukan pengecekan operator mesin, dan untuk *plant* E dinamakan proses *cabling* yaitu merupakan proses akhir dan penggabungan kabel yang sudah terpasang isolasi serta bahan penghantarnya. Dalam pelaksanaan pekerjaannya pada PT Jembo *Cable Company* Tbk tidak luput dengan lingkungan kerja yang memiliki iklim kerja tinggi atau lingkungan kerja yang panas terutama pada *plant* A berada pada suhu 32° sementara *plant* B,C,D dan E berada pada suhu 30°.

Berdasarkan data klinik di perusahaan PT jembo *Cable Company* Tbk pada tahun 2018 terdapat berbagai macam penyakit seperti, caries dentis, obesitas, peningkatan LED, hipertensi dan lain lain. Total jumlah pekerja di PT Jembo *Cable Company* sebesar 927. Berdasarkan data klinik PT jembo *Cable Company* Tbk pada tahun 2017 sebanyak 194 pekerja yang mengidap penyakit kristalisasi urin. Prevalensi pekerja yang mengalami kristalisasi urin disetiap masing-masing yaitu *plant* A dari 143 pekerja terdapat 85 pekerja didiagnosis terkena kristalisasi urin dan prevalensi kejadian sebesar 59%, *plant* B dari 98 pekerja 48 pekerja didiagnosis terkena kristalisasi urin dan prevalensi kejadian sebesar 48%, *plant* C sebanyak 19 pekerja dari 141 pekerja didagnosis kristalisasi urin dan prevalensi sebesar 13%, *plant* D sebanyak 20 pekerja dari 141 pekerja didiagnosis kristalisasi urin dan prevalensi kejadian sebesar 21% pekerja dan *plant* E sebanyak 22 dari 110 pekerja didiagnosis kristalisasi urin dan prevalensi kejadian sebesar 20%.

Bedasarkan hasil observasi akibat dari penyakit kristalisasi urin di PT Jembo *Cable Company* Tbk di *plant A* sebanyak 4 pekerja harus kehilangan waktu kerja 3 diantaranya mengeluh nyeri disekitar perut. Bahkan 1 pekerja harus dilarikan ke rumah sakit untuk dilakukan operasi batu ginjal. Lalu terdapat beberapa pekerja yang mengeluh sakit ketika buang air kecil hingga keluar nanah, namun sebagian besar pekerja hanya merasakan dehidrasi selama bekerja.

Bedasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kristalisasi Urin Pada Pekerja Bagian Produksi di *Plant A* PT Jembo *Cable Company* Tbk Tahun 2018”.

1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan data klinik PT Jembo *Cable Company* Tbk pada tahun 2018 terdapat berbagai macam penyakit seperti, caries dentis, obesitas, peningkatan LED, hipertensi dan penyakit kristalisasi urin menduduki peringkat 4 terbesar. Total jumlah pekerja di PT Jembo *Cable Company* Tbk sebesar 927 dan untuk penyakit kristalisasi urin tercatat sebanyak 196 pekerja PT Jembo *Cable Company* Tbk. *Plant A* merupakan *plant* yang mengalami kristalisasi urin dengan prevalensi paling tinggi sebesar 59%. Adapun hasil dari data tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kristalisasi Urin Pada Pekerja di Bagian Produksi di *Plant A* PT Jembo *Cable Company* Tbk Tahun 2018”.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Apakah ada hubungan antara faktor-faktor dengan kejadian kristalisasi urin pada pekerja bagian di produksi *plant A* PT Jembo *Cable Company* Tbk Tahun 2018?
2. Bagaimana gambaran kejadian kristalisasi urin pada pekerja di bagian produksi *plant A* PT Jembo *Cable Company* Tbk Tahun 2018?
3. Bagaimana gambaran umur pada pekerja di bagian produksi *plant A* PT Jembo *Cable Company* Tbk Tahun 2018?

4. Bagaimana gambaran masa kerja pada pekerja di bagian produksi *plant A* PT Jembo *Cable Company* Tbk Tahun 2018?
5. Bagaimana gambaran kebiasaan minum air putih pekerja di bagian produksi *plant A* PT Jembo *Cable Company* Tbk Tahun 2018?
6. Bagaimana gambaran riwayat penyakit ginjal pada pekerja di bagian produksi *plant A* PT Jembo *Cable Company* Tbk Tahun 2018?
7. Bagaimana gambaran obesitas pada pekerja di bagian produksi *plant A* PT Jembo *Cable Company* Tbk Tahun 2018?
8. Apakah ada hubungan umur pekerja dengan kejadian kristalisasi urin pada pekerja di bagian produksi *plant A* dan PT Jembo *Cable Company* Tbk Tahun 2018?
9. Apakah ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian kristalisasi urin pada pekerja di bagian produksi *plant A* dan PT Jembo *Cable Company* Tbk Tahun 2018?
10. Apakah ada hubungan antara kebiasaan minum air putih dengan kejadian kristalisasi urin pada pekerja di bagian produksi *plant A* PT Jembo *Cable Company* Tbk Tahun 2018?
11. Apakah ada hubungan antara riwayat penyakit ginjal dengan kejadian kristalisasi urin pada pekerja di bagian produksi *plant A* dan PT Jembo *Cable Company* Tbk Tahun 2018?
12. Apakah ada hubungan antara obesitas dengan kejadian kristalisasi urin pada pekerja di bagian produksi *plant A* dan PT Jembo *Cable Company* Tbk Tahun 2018?

1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan Umum

Menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kristalisasi urin pada di bagian produksi pekerja di *plant A* PT Jembo *Cable Company* Tbk Tahun 2018?

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran kejadian kristalisasi urin pada pekerja di bagian produksi *plant A PT Jembo Cable Company Tbk Tahun 2018*
2. Mengetahui gambaran umur pada pekerja di bagian produksi *plant APT Jembo Cable Company Tbk Tahun 2018*
3. Mengetahui gambaran masa kerja pada pekerja di bagian produksi *plant A PT Jembo Cable Company Tbk Tahun 2018*
4. Mengetahui gambaran kebiasaan minum air putih pada pekerja di bagian produksi *plant A PT Jembo Cable Company Tbk Tahun 2018*
5. Mengetahui gambaran riwayat penyakit ginjal pada pekerja di bagian produksi *plant A PT Jembo Cable Company Tbk Tahun 2018*
6. Mengetahui gambaran obesitas pada pekerja di bagian produksi *plant A PT Jembo Cable Company Tbk Tahun 2018*
7. Menganalisis hubungan umur pekerja dengan kejadian kristalisasi urin pada pekerja di bagian produksi *plant A PT Jembo Cable Company Tbk Tahun 2018*
8. Menganalisis hubungan antara masa kerja dengan kejadian kristalisasi urin pada pekerja di bagian produksi *plant A PT Jembo Cable Company Tbk Tahun 2018*
9. Menganalisis hubungan antara kebiasaan minum air putih dengan kejadian kristalisasi urin pada pekerja di bagian produksi *plant A PT Jembo Cable Company Tbk Tahun 2018*
10. Menganalisis hubungan antara riwayat penyakit ginjal dengan kejadian kristalisasi urin pada pekerja di bagian produksi *plant A PT Jembo Cable Company Tbk Tahun 2018*
11. Menganalisis hubungan antara obesitas dengan kejadian kristalisasi urin pada pekerja di bagian produksi *plant A PT Jembo Cable Company Tbk Tahun 2018*

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan gambaran kepada perusahaan dan pekerja mengenai faktor-faktor dengan kejadian kristalisasi urin pada pekerja *plant A* PT Jembo Cable Company Tbk serta dapat terjalinnya kerjasama yang baik dengan pihak institusi pendidikan dalam kaitannya peningkatan sumber daya manusia.

1.5.2 Manfaat bagi Institusi Pendidikan

Menambah dan melengkapi kepastakaan untuk menjadi referensi keilmuan faktor-faktor dengan kejadian kristalisasi urin pada pekerja serta sebagai informasi dan dokumentasi data penelitian untuk dijadikan referensi tambahan bagi penelitian serupa atau penelitian lanjutan.

1.5.3 Manfaat Bagi Peneliti Lain

Dapat menambah ilmu, wawasan dan serta dapat dijadikan sebagai salah data perbandingan bagi penelitian selanjutnya, dan mendapatkan informasi mengenai faktor-faktor dengan kejadian kristalisasi urin pada pekerja.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kristalisasi urin pada pekerja produksi *plant A* dan PT Jembo Cable Company Tahun 2018. Penelitian ini dilaksanakan di PT Jembo Cable Company Tbk tahun 2018 selama 6 bulan pada bulan Agustus-Januari Tahun 2018. Penelitian ini dilakukan karena berdasarkan data klinik PT Jembo Cable Company terdapat 85 pekerja dengan prevalensi sebesar 59% yang terkena kristalisasi urin di *plant A*. Responden penelitian ini yaitu pekerja yang berada di area produksi *plant A*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Cross Sectional*, pengumpulan data primer dan sekunder kuesioner, wawancara dan menggunakan data-data yang telah ada pada instansi yang bekerja sama.