

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Merokok adalah kegiatan yang tidak asing lagi untuk kita dalam kehidupan sehari – hari di masa seperti sekarang ini. Kebiasaan merokok merupakan masalah penting dalam dewasa ini. Bagi sebagian orang, merokok sudah menjadi kebutuhan hidup yang tidak bisa ditinggalkan dalam sehari – hari. Merokok bisa menjadi permasalahan karena memunculkan banyak kerugian, baik segi sosial, moral, ekonomi finansial, maupun kesehatan yang bisa menyebabkan kematian (Anggraini, 2013).

Rokok yang dikonsumsi menghasilkan asap rokok yang sangat beresiko untuk kesehatan perokok itu sendiri adalah perokok aktif, perokok aktif beresiko untuk terkena kanker hati, kanker paru, kendala respirasi, struk, kanker mulut, dan impotensi. Sebaliknya, asap rokok yang dihirup dari orang yang merokok ataupun yang langsung berasal dari sisa pembakaran rokok menjadi bahaya untuk kesehatan penghirup asap rokok tersebut adalah perokok pasif, serta penyakit yang ditimbulkan seperti penyakit jantung, kanker paru, dan kendala pernafasan (Shamsuddin, 2011).

Menurut *Global Adults Tobacco Survey (GATS)* tahun 2011, Indonesia memiliki jumlah perokok aktif terbanyak dengan prevalensi 67% laki – laki dan 2,7% wanita atau 34% penduduk (sekitar 59,9 juta orang) dan 85,4% masyarakat terpapar asap rokok di tempat umum yaitu restoran 78,4%, di tempat kerja 51,3%, dan di rumah 80%. Indonesia merupakan Negara dengan jumlah perokok laki – laki terbesar di dunia yaitu 14% sejak 17 tahun (Depkes RI, 2012).

Sebagai salah satu jenis logam berat yang terkandung dalam rokok, kadmium (Cd) adalah salah satu logam yang tercantum dalam tembakau rokok yang belum diketahui fungsinya secara biologis serta mempunyai toksisitas yang tinggi. Semakin tinggi besar kandungan dan semakin lama paparan, maka dampak toksik yang diberikan juga lebih besar. Kadmium adalah salah satu jenis logam berat yang beresiko dan berpengaruh terhadap manusia dalam jangka panjang yang dapat terakumulasi pada tubuh khususnya hati dan ginjal (Priandoko, 2011).

Logam kadmium dapat menimbulkan gangguan serta bahkan sanggup menimbulkan kerusakan pada sistem yang bekerja di ginjal. Kerusakan yang terjadi pada sistem ginjal dapat dideteksi dari tingkatan jumlah atau isi protein yang ada dalam urin. Petunjuk kerusakan pada ginjal akibat logam berat kadmium (Cd) adalah terbentuknya asam amniouria dan glikosuria, serta ketidak normalan kandungan asam urat kalsium dan fosfor dalam urin. (Palar H. , 2016).

Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan untuk *screening* awal pada ginjal adalah pemeriksaan pemeriksaan nilai kreatinin dan ureum dalam darah atau bisa disebut pemeriksaan faal ginjal. Kreatinin dan ureum merupakan hasil ekskresi ginjal yang keluar bersama urin. Pemeriksaan kreatinin pada darah dapat mempresentasikan sebagai Laju Filtrasi Glomerulus (LFG), sedangkan pemeriksaan ureum dapat digunakan sebagai penegak diagnosa gagal ginjal akut (Verdiansah, 2016). Penelitian pada pekerja bengkel las yang dilakukan oleh (Hernayanti *et al.*, 2019), menyatakan terdapat peningkatan kadar kadmium serum sebesar 1,092 ppm yang dibandingkan dengan kontrol sebesar 0,12 ppm. Dan peningkatan nilai kreatinin sebesar 1,58 mg/dL yang dibandingkan dengan kontrol.

Penelitian (Thinaggaran, 2021) dengan judul perbedaan kadar logam Cd (kadmium) darah pada perokok filter dan perokok non filter dengan Spektrofotometri Serapan Atom, mengatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan kadar kadmium darah antara perokok filter dan perokok non filter. Kadar kadmium pada darah perokok non filter lebih tinggi yaitu 0,1000 $\mu\text{g/L}$ dibandingkan kadar kadmium pada darah perokok filter yaitu 0,078 $\mu\text{g/L}$.

Rokok lintingan kemungkinan lebih berbahaya efeknya dibandingkan dengan rokok bermerek yang berasal dari pabrik (Lutfi, 2012). Permasalahan yang terjadi adalah masih jarang dilakukan penelitian tentang dampak pencemaran kadmium terhadap kesehatan perokok lintingan, padahal kadmium merupakan zat nefrotoksik yang dapat merusak ginjal. Untuk mengetahui efek paparan kadmium terhadap fungsi ginjal perokok lintingan aktif dan perokok lintingan pasif maka dilakukan penelitian ini. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat melakukan pencegahan lebih dini terhadap paparan kadmium pada perokok.

1.2.Rumusan Masalah

“Apakah terdapat hubungan kadar kadmium (Cd) terhadap nilai kreatinin dan ureum pada perokok lintingan aktif dan pasif di Kota Madiun?”

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini menggunakan sampel darah.
2. Penelitian ini menggunakan populasi orang perokok lintingan aktif dan perokok lintingan pasif.
3. Pemeriksaan kadar kadmium dalam darah menggunakan alat AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometer*).

4. Pemeriksaan yang dilakukan adalah kadmium pada darah di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Kota Surabaya dan nilai kreatinin dan ureum pada serum di Laboratorium Persada Kota Madiun.
5. Lokasi pengambilan sampel di Kota Madiun.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan kadar kadmium dengan nilai kreatinin dan nilai ureum pada perokok lintingan aktif dan pasif di Kota Madiun.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisa kadar kadmium (Cd) pada darah perokok lintingan aktif
2. Menganalisa nilai kreatinin pada darah perokok lintingan aktif
3. Menganalisa nilai ureum pada darah perokok lintingan aktif
4. Menganalisa kadar kadmium (Cd) darah pada perokok lintingan pasif
5. Menganalisa nilai kreatinin pada darah perokok lintingan pasif
6. Menganalisa nilai ureum pada darah perokok lintingan pasif
7. Menganalisis hubungan paparan kadmium pada perokok lintingan aktif dan pasif terhadap kadar kreatinin dan ureum.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Memberikan informasi tentang kandungan logam berat kadmium pada rokok yang dapat menyebabkan salah satu indikasi kerusakan ginjal yang dapat ditinjau dari peningkatan kadar kadmium, nilai kreatinin dan ureum dalam serum.

1.5.2 Manfaat Praktis

Memberikan edukasi kepada masyarakat tentang bahaya logam berat yang terdapat pada rokok yang bisa menyebabkan gangguan fungsi ginjal, sehingga diharapkan masyarakat memahami informasi kesehatan dan dapat mengurangi konsumsi rokok.

