

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Permasalahan

Pada pertengahan tahun 1970-an beberapa pakar melaporkan adanya tanda bahwa polusi udara mungkin lebih berbahaya di dapur rata-rata rumah dibanding di luar rumah yang dekat dengan jalan raya (Haryoto, 1995). Adapun sumber polusi dalam rumah adalah pembakaran dalam rumah untuk keperluan memasak dan pemanas ruangan.

Di banyak area rural pada negara-negara yang berpendapatan rendah, bahan bakar biomass merupakan sumber energi rumah tangga yang utama, artinya bahwa pengotoran udara dalam ruangan (*indoor air pollution / IAP*) merupakan satu masalah kesehatan yang sangat serius (Subroto, 2008). Di negara – negara berkembang, masalah polusi udara dalam ruangan yang penting adalah polusi dalam rumah, dimana ada yang memasak dan atau membakar kayu untuk pemanasan tanpa cerobong asap yang memadai. Penggunaan bahan bakar biomassa pada tingkat nasional sekitar 80 % jumlah rumah tangga menggunakan bahan bakar biomass yang terdiri atas kayu, residu pertanian, dan arang. Di daerah perdesaan lebih dari 90 % rumah tangga (BPS, 1990).

Gas alam yang merupakan bahan bakar yang paling umum digunakan terutama menghasilkan nitrogen dioksida dan karbon monoksida

bersama dengan produk pembakaran yang tidak berbahaya. Jika dibandingkan dengan bahan bakar padat, bahan bakar gas lebih praktis dan bersih, seperti pendapat Menteri Energi dan Sumber Daya Lingkungan Purnomo Yusgiantoro bahwa memakai gas elpiji lebih hemat, aman, bersih, cepat dan tidak berjelaga (Yusgiantoro, 2007). Sebaliknya, jika kayu dibakar dalam suatu perapian atau untuk memasak (yang dilakukan di banyak negara), selain polutan tersebut akan ditambahkan lagi partikulat dan sejumlah besar hidrokarbon.

Polusi udara di dalam rumah berhubungan erat dengan kejadian kebutaan dan perubahan sistem imun (Ranasinghe, 2004). Penyebab utama kebutaan di negara berkembang adalah katarak. Katarak adalah setiap keadaan kekeruhan pada lensa yang dapat terjadi akibat hidrasi (penambahan cairan) lensa, denaturasi protein lensa atau akibat kedua-duanya (Sidarta, 2003).

Di Indonesia tahun 1991 didapatkan prevalensi kebutaan 1,2% dengan kebutaan katarak sebesar 0,67%, dan tahun 1996 angka kebutaan meningkat 1,47%. Dengan bertambahnya usia harapan hidup dan populasi usia lanjut, diperkirakan pada tahun 2010 prevalensi kebutaan katarak meningkat dua kali lipat (Cahyani, dkk, 2001). Indonesia merupakan Negara yang tingkat kebutaannya tertinggi di Asia Tenggara. Setiap menitnya 4 orang menjadi buta di Indonesia. Jumlah ini terus meningkat dengan tingkat kenaikan 0,1% setiap tahunnya. Banyak faktor penyebab kebutaan. Katarak adalah penyebab kebutaan tertinggi di Indonesia. Selain itu, ternyata

gangguan refraksi yang selama ini sering diabaikan juga merupakan salah satu penyebab kebutaan (Mitraneta, 2006). Oleh karena itu sebagai manusia kita patut bersyukur dengan cara menjaga kesehatan mata kita sebagaimana disebutkan di dalam Al-Qur'an Surat As Sajdah ayat 9 :

ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِن رُّوحِهِ ۗ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ  
وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴿٩﴾

Yang artinya :

Kemudian Dia menyempurnakan dan meniupkan ke dalam roh ciptaan-Nya dan Dia menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, tetapi kamu sedikit sekali bersyukur. (QS As Sajdah ayat 9)

## B. Perumusan Masalah

Dari uraian di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah : Apakah lama paparan asap dapur dapat mempengaruhi kejadian katarak?

## C. Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama paparan asap dapur terhadap kejadian katarak.

#### D. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang pengaruh paparan asap dapur terhadap kejadian katarak yang pernah dilakukan oleh peneliti terdahulu pernah dilakukan, seperti yang tercantum di bawah ini :

1. Pokhrel *et al.*, (2004) meneliti tentang kejadian katarak berdasarkan terpapar asap memasak dalam ruangan yang dilakukan di 2 negara yang berbeda yaitu Nepal dan India diketahui bahwa antara penggunaan kompor untuk memasak berbahan bakar bersih (biogas, LPG, minyak tanah) memiliki risiko katarak sebesar 1,23 kali dibandingkan dengan menggunakan kompor berbahan bakar padat (kayu, sisa panen, bekas kotoran hewan) yang memiliki corong asap, dimana penggunaan bahan bakar padat yang tidak memiliki corong asap berisiko katarak sebesar 1,90 kali.
2. Zodpey *et al.*, (1999), meneliti tentang hubungan pajanan asap dari bahan bakar memasak dan faktor risiko umur terhadap katarak (OR=2,37), ini menunjukkan bahwa pajanan asap dari bahan bakar memasak dan faktor risiko umur merupakan faktor risiko besar terhadap kejadian katarak.
3. Mishra *et al.*, (1999) meneliti tentang risiko kebutaan terkait dengan penggunaan bahan bakar biomass di India. Berdasarkan bahan bakar yang digunakan untuk memasak menyatakan jenis kelamin perempuan mempunyai risiko kebutaan 1,30 kali bila memasak dengan menggunakan biomass fuels dibandingkan dengan menggunakan cleaner fuels dan pada jenis kelamin laki-laki berisiko 1,31 kali. Pada daerah pemukiman

perkotaan mempunyai risiko kebutaan 1,22 kali dan daerah pemukiman pedesaan berisiko 1,49 kali.

Namun penelitian mengenai pengaruh lama paparan asap dapur terhadap kejadian katarak di Yogyakarta, sepanjang pengetahuan peneliti belum pernah dilakukan.

#### **E. Manfaat**

1. Bagi ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pengetahuan tentang pengaruh lama paparan asap dapur terhadap kejadian katarak.
2. Bagi institusi, dapat dijadikan sumber referensi atau bahan perbandingan bagi kegiatan yang ada kaitannya dengan pelayanan kesehatan bagi masyarakat terutama dari segi kesehatan mata.
3. Bagi responden, hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang pengaruh lama paparan asap dapur terhadap kejadian katarak.
4. Bagi peneliti, diharapkan dapat memperkaya wawasan dalam melaksanakan penelitian yang lebih luas dimasa yang akan datang.