

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

Pengambilan data dilakukan di SPBU Mantup dan Ketandan serta sebagai kontrol diambil subyek mahasiswa fakultas kedokteran UMY pada bulan Maret 2010, untuk mengumpulkan keseluruhan data dilakukan dua kali penelitian. Selama penelitian tersebut didapatkan total 40 data diantaranya 20 sebagai kasus dan 20 sebagai kontrol. Kriteria kasus adalah orang yang terpapar dengan uap bensin yaitu yang bekerja sebagai operator SPBU sedangkan kriteria kontrol adalah orang yang tidak terpapar dengan uap bensin yang diwakili oleh mahasiswa kedokteran UMY sebagai subyek penelitian.

1. Karakteristik Subjek Penelitian

Pada penelitian ini, terdapat dua kelompok, yakni kelompok 1 adalah kelompok operator SPBU dan kelompok dua adalah kontrol negative (mahasiswa fakultas kedokteran UMY). Adapun karakteristik subyek tersebut meliputi umur dan lama kerja.

a. Umur subjek penelitian

Umur sunyek temuda adalah 20 tahun sedangkan tertua adalah 48 tahun. Rata-rata umur subyek penelitian adalah 28,35 dengan $SD \pm 9.09$. Umur dibagi menjadi 3 kategori yaitu 20-29 tahun, 30-39 tahun dan ≥ 40 tahun.

Tabel 1. Distribusi umur terhadap kelompok

Umur (tahun)	Operator SPBU		Kontrol negatif		Total
	N	(%)	N	(%)	
20-29	7	17,5	20	50	27 (67%)
30-39	5	12,5	-	-	5 (12,5%)
≥40	8	20	-	-	8 (20%)
Total	20	50	20	50	40 (100%)

Dari data table distribusi umur terhadap kelompok di atas dengan uji X^2 didapatkan hasil $p=0,069$. $P>0,05$ berarti tidak ada perbedaan makna masing-masing kategori umur dan gangguan penghidu pada kedua kelompok.

Selain itu karena $P>0,05$ maka untuk kategori umur pada subjek penelitian menunjukkan adanya homogenitas.

2. Analisis Bivariat

Untuk menghitung Rasio Prevalensi (*Prevalence Ratio*) digunakan table 2x2 dibawah ini

Tabel 2. Analisis Bivariat

		Fungsi penghidu		Total kasus
		abnormal	normal	
kelompok	kasus	15	5	20
	kontrol	4	16	20
Total		20	20	40

$$\text{Risk exposed (P1)} = a / a+b = 15 / 20 = 0,75$$

$$\text{Risk unexposed} = c / c+d = 4 / 20 = 0,2$$

Nilai P1 dan P2 tersebut dapat dilanjutkan dengan perhitungan dibawah ini:

$$\text{Prevalence Ratio} = \frac{15/20}{4/20} = 3,75$$

Nilai *Prevalence Ratio* didapatkan 3,75 (CI = 1,51-9,34), nilai PR 3,75 (>1) artinya paparan uap bensin merupakan faktor risiko untuk terjadinya gangguan penghidu pada pekerja operator SPBU.

B. PEMBAHASAN

Pada penelitian ini subyek yang diteliti 40 orang dibagi atas kelompok pekerja operator SPBU sebagai kelompok I dan mahasiswa fakutas kedokteran UMY sebagai kelompok II.

Pada penelitian ini tidak dijumpai perbedaan bermakna antara masing-masing kategori umur terhadap gangguan penghidu pada kedua kelompok. Hal ini bertentangan dengan penelitian oleh Ship (1996) terjadi penurunan penghidu pada orang sehat, laki-laki umur 55 tahun dan perempuan umur 75 tahun.

Banyaknya kejadian hilangnya sensasi penghidu terjadi oleh karena kerusakan reseptor olfaktorius atau jalaran sinyal olfaktorius (Kern RC, 2000). Menurut Corwin (1995) adanya penurunan penghidu ini diakibatkan oleh karena adanya akumulasi zat-zat dari lingkungan kerja di pabrik atau tempat kerja lain.

Iritasi pada saluran pernafasan dapat timbul akibat faktor-faktor yang menyebabkan radang, salah satunya adalah partikel polutan yang terhirup melalui hidung. Pada penelitian ini operator SPBU bekerja minimal satu tahun dengan rata-

rata waktu kerja 8 jam perhari di area yang dilingkupi uap gasolin beresiko menderita radang pada saluran napasnya termasuk pada mukosa hidung. Dalam National Institute of Health, efek pemaparan yang signifikan karena uap gasolin adalah 365 hari yaitu satu tahun. Paparan dalam waktu satu tahun tersebut merupakan pemaparan terkecil, maka semakin lama paparan akan mengakibatkan kenaikan sel radang (anonim, 2006).

Begitu pula Schwartz *et al* (1989) menemukan gangguan fungsi olfaktorius pada pekerja bahan kimia berhubungan dengan lamanya paparan.

Pada hasil tes dengan *Chi-Square* didapatkan nilai p (Sig.2-sided) adalah 0,000 pada Pearson *Chi-Square*, yang artinya bahwa terdapat hubungan antara paparan uap bensin dan gangguan penghidu karena nilai $p < 0,05$ dimana hubungan antar variabel pada uji *Chi-Square* akan ditunjukkan apabila nilai $p < 0,05$.

Hal tersebut disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) yaitu tidak terdapat hubungan antara paparan uap bensin dengan gangguan penghidu, ditolak. Hipotesis pertama (H_1) yaitu terdapat hubungan antara paparan uap bensin dengan gangguan penghidu, diterima.

Pada hasil uji statistik didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dan dari analisis bivariat dapat diketahui bahwa nilai Rasio Prevalensi adalah 3,75 (>1) artinya risiko gangguan penghidu lebih besar 3,75 kali lipat pada kelompok terpapar dengan uap bensin daripada kelompok kontrol yang tidak terpapar dengan uap bensin.