

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Subagan, Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem. Kelurahan Subagan merupakan salah satu wilayah di Karangasem yang memiliki jumlah penduduk tertinggi kedua setelah kelurahan Karangasem. Luas wilayah Kelurahan Subagan yaitu 13,01 km² dan memiliki batas wilayah bagian utara yaitu Desa Bungaya dan Kelurahan Padangkerta, bagian selatan yaitu Selat Lombok, bagian barat yaitu Desa Pertima, dan bagian timur yaitu Desa Tumbu dan Kelurahan Karangasem.

2. Karakteristik Responden

Subyek dalam penelitian ini ialah pedagang sate di Kelurahan Subagan yang sesuai kriteria inklusi yaitu pedagang sate yang terpapar asap secara langsung dan pedagang dalam keadaan sehat. Responden dalam penelitian ini sebanyak 35 pedagang sate. Adapun karakteristik responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Karakteristik pedagang sate berdasarkan usia

Karakteristik pedagang sate berdasarkan usia didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah (Responden)	% (Persentase)
1	12-25 Tahun	6	17
2	26-45 Tahun	25	72
3	46-65 Tahun	4	11
	Jumlah	35	100

Sesuai dengan tabel 2, dari 35 responden pedagang sate di Kelurahan Subagan yang diteliti, responden usia terbanyak berada pada rentang usia 26-45 tahun sebanyak 25 orang (72%)

b. Karakteristik pedagang sate berdasarkan jenis kelamin

Tabel 3
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Responden)	% (Persentase)
1	P	12	34
2	L	23	66
	Jumlah	35	100

Berdasarkan tabel 3, dari 35 responden pedagang sate di Kelurahan Subagan yang diteliti, responden terbanyak menurut jenis kelamin adalah pedagang sate yang berjenis kelamin laki laki yaitu sebanyak 23 orang (66%).

c. Karakteristik pedagang sate berdasarkan lama bekerja

Tabel 4
Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja

No	Lama Bekerja (Tahun)	Jumlah (Responden)	% (Persentase)
1	<5	7	20
2	>5	28	80
	Jumlah	35	100

Sesuai tabel 4, dari 35 responden pedagang sate di Kelurahan Subagan yang diteliti, responden terbanyak menurut lama bekerja adalah pedagang sate dengan lama bekerja >5 tahun yaitu sebanyak 28 orang (80%).

d. Karakteristik pedagang sate berdasarkan lama terpapar asap

Tabel 5
Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Terpapar Asap

No	Lama Terpapar Asap (Jam)	Jumlah (Responden)	% (Persentase)
1	<5	0	0
2	>5	35	100
	Jumlah	35	100

Sesuai tabel 5, dari 35 responden pedagang sate di Kelurahan Subagan yang diteliti, responden terbanyak menurut lama terpapar asap adalah pedagang sate dengan lama terpapar asap >5 jam/hari yaitu sebanyak 35 orang (100%).

e. Karakteristik pedagang sate berdasarkan penggunaan APD

Tabel 6
Karakteristik Responden Berdasarkan Penggunaan APD

No	Penggunaan APD	Jumlah (Responden)	% (Persentase)
1	Ya	0	0
2	Tidak	35	100
	Jumlah	35	100

Sesuai tabel 6, dari 35 responden pedagang sate di Kelurahan Subagan yang diteliti, responden terbanyak menurut penggunaan APD adalah pedagang sate yang tidak menggunakan APD yaitu sebanyak 35 orang (100%).

3. Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Pada Pedagang Sate

Tabel 7
Kadar Hemoglobin Pada Pedagang Sate

No	Kadar Hemoglobin	Jumlah (Responden)	% (Persentase)
1	Rendah	11	31
2	Normal	24	69
3	Tinggi	0	0
Jumlah		35	100

Dari 35 responden pedagang sate di Kelurahan Subagan yang diteliti didapatkan hasil kadar hemoglobin pedagang sate yang rendah sebanyak 11 orang (31%) dan kadar hemoglobin pedagang sate yang normal sebanyak 24 orang (69%).

4. Kadar Hemoglobin berdasarkan karakteristik responden

a. Kadar Hemoglobin pada pedagang sate berdasarkan kelompok usia

Pemeriksaan kadar hemoglobin pada pedagang sate di Kelurahan Subagan berdasarkan kelompok usia didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 8
Kadar Hemoglobin Berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	Kadar Hemoglobin				Total	
	Rendah		Normal			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
12-25 Tahun	3	9	3	9	6	17
26-45 Tahun	6	17	19	54	25	71
46-65 Tahun	2	6	2	6	4	11
Total	11	31	24	69	35	100

Sesuai karakteristik usia didapatkan hasil kadar hemoglobin rendah yaitu sebanyak 11 responden (31%). Kadar hemoglobin rendah terbanyak ditemukan pada rentang usia 26-45 tahun yaitu sebanyak 6 responden (17%).

b. Kadar hemoglobin pada pedagang sate berdasarkan jenis kelamin

Tabel 9
Kadar Hemoglobin Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kadar Hemoglobin				Total	
	Rendah		Normal			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
P	6	17	7	20	12	37
L	5	14	17	49	23	63
Total	11	31	24	69	35	100

Berdasarkan jenis kelamin didapatkan hasil kadar hemoglobin rendah sebanyak 11 responden (32%) yang didominasi jenis kelamin perempuan sebanyak 6 responden (17%).

c. Kadar hemoglobin pada pedagang sate berdasarkan lama bekerja

Tabel 10
Kadar Hemoglobin Berdasarkan Lama Bekerja

Lama Bekerja (Tahun)	Kadar Hemoglobin				Total	
	Rendah		Normal			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
<5	4	11	3	9	7	20
>5	7	20	21	60	28	80
Total	11	31	24	69	35	100

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada pedagang sate berdasarkan lama bekerja didapatkan hasil kadar hemoglobin rendah sebanyak 11 responden (31%). Dengan kadar hemoglobin rendah terbanyak ditemukan pada responden dengan lama bekerja >5 tahun yaitu sebanyak 7 responden (20%)

d. Kadar hemoglobin pada pedagang sate berdasarkan lama terpapar asap

Tabel 11
Kadar Hemoglobin Berdasarkan Lama Terpapar Asap

Lama Terpapar Asap (Jam)	Kadar Hemoglobin				Total	
	Rendah		Normal			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
<5	0	0	0	0	0	0
>5	11	31	24	69	35	100
Total	11	31	24	69	35	100

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada pedagang sate berdasarkan lama terpapar asap didapatkan hasil seluruh pedagang sate terpapar asap >5 jam/hari dengan sebagian kadar hemoglobin normal yaitu sebanyak 24 responden (69%) dan kadar hemoglobin rendah sebanyak 11 responden (31%).

e. Kadar Hemoglobin pada pedagang sate berdasarkan penggunaan APD

Tabel 12
Kadar Hemoglobin Berdasarkan Penggunaan APD

Penggunaan APD	Kadar Hemoglobin				Total	
	Rendah		Normal			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Ya	0	0	0	0	0	0
Tidak	11	31	24	69	35	100
Total	11	31	24	69	35	100

Berdasarkan penggunaan APD diperoleh hasil seluruh pedagang sate tidak menggunakan APD saat bekerja dengan sebagian kadar hemoglobin normal yaitu sebanyak 24 responden (69%) dan kadar hemoglobin rendah sebanyak 11 responden (31%).

B. Pembahasan

1. Kadar hemoglobin pada pedagang sate di Kelurahan Subagan

Pengukuran kadar hemoglobin (Hb) menggunakan metode POCT melibatkan penggunaan strip test. Darah yang diambil dari responden ditempatkan pada strip Hb, yang kemudian dimasukkan ke dalam alat Cek Hb. Secara otomatis, alat tersebut akan mendeteksi nilai kadar Hb dari sampel yang dimasukkan (Priyanto,2018).

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Subagan, Kecamatan Karangasem, mengenai gambaran kadar hemoglobin pada pedagang sate yang disebabkan oleh dampak asap dari pembakaran sate, yang menghasilkan senyawa kimia berbahaya, serta karena kebiasaan hidup penjual sate yang sering menjual sate pada malam atau siang hari.

Pemeriksaan kadar hemoglobin ini dilakukan pada 35 responden pedagang sate di Kelurahan Subagan Kecamatan Karangasem Kabupaten Karangasem menunjukkan sebesar 69% memiliki kadar hemoglobin normal (13-17 g/dL) dan sebanyak 31% memiliki kadar hemoglobin rendah (<13 g/dL). Pada penelitian ini didapatkan kadar hemoglobin paling rendah yaitu 11,6 g/dL.

Kadar hemoglobin sering digunakan untuk menyatakan derajat anemia. Anemia adalah keadaan dimana massa eritrosit dan atau massa hemoglobin yang beredar tidak dapat memenuhi fungsinya untuk menyediakan oksigen bagi jaringan tubuh. Anemia merupakan penyakit akibat kurangnya sel darah merah. Sel darah merah tersusun atas hemoglobin, yang merupakan pekerja utama dalam mendukung fungsi darah sebagai pelaku transportasi oksigen dan karbondioksida ke atau dari jaringan. Dengan demikian anemia juga dapat didefinisikan sebagai status keadaan kadar

hemoglobin darah lebih rendah daripada nilai normal untuk kelompok orang yang bersangkutan (Rizkiawati,2012). Menipisnya cadangan zat besi tubuh merupakan salah satu penyebab utama anemia. Penurunan zat besi mungkin karena penyerapan yang tidak mencukupi atau kehilangan darah melalui saluran pencernaan atau reproduksi. Ketika simpanan zat besi turun di bawah normal, mereka menjadi tidak cukup untuk memproduksi sel darah merah di sumsum tulang, yang mengakibatkan penurunan kadar hemoglobin (Kapoh *et al.*, 2021).

Kadar Hb yang turun dapat mengakibatkan gejala awal anemia berupa badan lemah, lelah, kurang energi, kurang nafsu makan, daya konsentrasi menurun, sakit kepala, mudah terinfeksi penyakit, stamina tubuh menurun, dan pandangan berkunang-kunang terutama bila bangkit dari duduk. Selain itu, wajah, selaput lendir kelopak mata, bibir, dan kuku penderita tampak pucat. (Rizkiawati,2012)

Penelitian ini serupa dengan penelitian sebelumnya oleh Purbayanti dan Hildayanti yang menemukan bahwa dari total 25 orang sampel, 9 orang (36%) mengalami penurunan kadar hemoglobin sedangkan 16 orang (64%) memiliki kadar hemoglobin dalam kisaran normal. Penelitian ini menunjukkan prevalensi lebih tinggi kadar hemoglobin yang normal daripada yang rendah. Kondisi kadar hemoglobin yang normal ini banyak terjadi karena adanya status gizi yang baik, yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh secara optimal yang dapat meningkatkan efisiensi serta produktivitas kerja.

2. Kadar hemoglobin pada pedagang sate berdasarkan usia

Nilai kadar hemoglobin rendah ditemukan pada rentang usia 26-45 tahun yakni terbanyak yaitu 6 orang (17%) dan juga nilai kadar hemoglobin normal terbanyak yaitu 19 orang (54%).

Kadar hemoglobin seseorang dapat dipengaruhi oleh usia, dimana semakin bertambahnya usia seseorang, kadar hemoglobinnya cenderung menurun. Hal ini disebabkan oleh penurunan sistem produktivitas tubuh yang terjadi seiring dengan bertambahnya usia. Seiring dengan bertambahnya usia, kemampuan seseorang akan menurun khususnya dalam fungsi fisiologis tubuh sehingga kekuatan fisik tidak sebaik waktu masih muda. Disebabkan karena semakin tua usia pekerja lapangan maka kebutuhan energi semakin menurun. Selain itu tubuh yang semakin dewasa, aktifitas kerja dan olahraga yang tidak terkontrol dengan baik sehingga fisik mulai lemas dan mulai terjadi kelelahan yang berkepanjangan dan muka pucat yang akan terjadi pada tubuh (Ningsih dan Septiani, 2019).

Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Maburoh tahun 2018 di mana responden yang memiliki kadar hemoglobin yang rendah rata-rata berusia di atas 20 tahun.

3. Kadar hemoglobin pada pedagang sate berdasarkan jenis kelamin

Hasil pengukuran kadar hemoglobin pada pedagang sate berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar hemoglobin dalam rentang normal, yaitu 24 responden (69%), sementara 11 responden (31%) memiliki kadar hemoglobin rendah. Dari 11 responden yang memiliki kadar hemoglobin rendah, 6 di antaranya adalah perempuan dan 5 di antaranya adalah laki-laki.

Jenis kelamin dapat berdampak pada kadar hemoglobin, laki-laki memiliki kadar hemoglobin yang lebih tinggi daripada wanita karena perbedaan dalam massa otot dan tingkat aktivitas fisik yang lebih tinggi pada pria dibandingkan wanita. Selain itu, kadar hemoglobin wanita lebih rendah dari pada laki-laki karena wanita

mengalami masa menstruasi setiap bulan. Salah satu faktor yang dapat menyebabkan tidak normalnya kadar hemoglobin pada perempuan yaitu masa menstruasi yang dialami perempuan setiap bulan (Sayogo, 2016), saat menstruasi yang disebabkan oleh keluarnya darah yang banyak yang terjadi selama beberapa hari dan mengalami penurunan kadar hemoglobin (Nugrahani, 2014).

Hasil penelitian serupa dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Mabruroh 2018 yang menunjukkan bahwa sampel perempuan lebih sering mengalami anemia daripada sampel laki-laki.

4. Kadar hemoglobin pada pedagang sate berdasarkan lama bekerja

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada pedagang sate berdasarkan lama Hasil pengukuran kadar hemoglobin pada pedagang sate yang telah lama bekerja menunjukkan bahwa 24 responden (69%) memiliki kadar hemoglobin normal, dan 11 responden (31%) memiliki kadar hemoglobin rendah. Dari 11 responden yang memiliki kadar hemoglobin di bawah normal, 7 adalah pedagang sate yang telah berjualan lebih dari 5 tahun.

Rendahnya kadar hemoglobin dipengaruhi oleh asap yang dihasilkan oleh arang dari pembakaran sate yang mengandung senyawa kimia yang berbahaya bagi tubuh manusia jika terhirup. Pada Pembakaran sate ini menghasilkan asap yang mengandung polutan berbahaya berupa partikulat, karbon monoksida (CO), hidrokarbon polikromatik (PAH), senyawa organik volatil (VOC), logam berat dan senyawa beracun lainnya yang dapat menyebabkan pencemaran udara baik dalam jangka pendek dan jangka panjang pada kesehatan manusia. (Purbayanti dan Hildayanti, 2016).

Hal ini berhubungan dengan lamanya waktu paparan pada responden yang berjualan sate pada setiap jam perharinya dan juga dengan lamanya bekerja lebih dari 5 tahun. Dimana ketika CO terhirup masuk ke dalam paru-paru, maka akan mengikuti aliran darah dan mengganggu penetrasi oksigen (O_2) yang dibutuhkan tubuh. Maka dari itu sifat CO yang lebih mudah berikatan dengan hemoglobin dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin. (Ayuningtyas, 2019).

Selain itu ada korelasi antara bekerja lama dan terpapar asap oleh penjual sate. Semakin lama seseorang bekerja, semakin lama mereka terpapar asap, yang mengandung berbagai polutan berbahaya yang dapat menyebabkan anemia (Pande Made Indra Premana, 2017).

5. Kadar hemoglobin pada pedagang sate berdasarkan lama terpapar asap

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada pedagang sate berdasarkan lama terpapar asap didapatkan hasil seluruh pedagang sate terpapar asap >5 jam/hari dengan sebagian kadar hemoglobin normal yaitu sebanyak 24 responden (69%) dan kadar hemoglobin rendah sebanyak 11 responden (31%). Responden yang memiliki kadar hemoglobin rendah merupakan seluruh pedagang sate yang berjualan >5 jam/hari nya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pande Made Indra Premana (2017) yang menemukan bahwa sebagian besar responden dengan kadar hemoglobin rendah memiliki jangka waktu kerja lebih dari dua tahun dan sering terpapar polutan udara, terutama asap pembakaran, selama lebih dari lima jam per hari.

6. Kadar hemoglobin pada pedagang sate berdasarkan penggunaan APD

Hasil pengukuran kadar hemoglobin pada pedagang sate berdasarkan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) menunjukkan bahwa seluruh pedagang sate

tidak menggunakan APD saat bekerja. Dari hasil tersebut, sebagian besar pedagang sate memiliki kadar hemoglobin dalam rentang normal, yaitu 24 responden (69%), sementara 11 responden (31%) memiliki kadar hemoglobin rendah.

Penelitian ini serupa dengan penelitian Siska Indah Sari (2017), yang menemukan bahwa penggunaan APD berhubungan dengan kadar hemoglobin. Ini karena selama bekerja responden yang tidak mengenakan APD lebih sering terpapar gas CO, yang berdampak pada kadar hemoglobin.

Masuknya gas CO di lingkungan kerja melalui jalur inhalasi, jika responden tidak menggunakan masker maka dia akan menghirup gas CO yang ada di lingkungan sehingga dapat masuk ke dalam tubuh. Jika terlalu banyak gas CO masuk ke dalam tubuh maka akan berhubungan dengan eritrosit dan dapat menghalangi pembentukan hemoglobin, yang kemudian dapat memengaruhi produktivitas kerja (Siska,2017)