

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Anemia merupakan suatu keadaan ketika konsentrasi jumlah sel darah merah pengikat oksigen dalam darah (Hemoglobin) tidak mencukupi untuk kebutuhan fisiologis tubuh. Anemia diukur dengan kadar Hemoglobin, yakni untuk ibu hamil dengan nilai di bawah 11,0 g/dL, wanita dalam kelompok usia subur (15–49 tahun) dengan kadar Hb < 12,0 g/dL. Sedangkan laki-laki dengan usia \geq 15 tahun menderita anemia dengan kadar Hb < 13,0 g/dL (Kemenkes RI, 2015). Penelitian Al-alimi A, dkk (2018) di Yaman, menyatakan bahwa dari 500 sampel laki-laki dan perempuan yang mengalami anemia sebesar 30,4%. Disebutkan juga perempuan lebih berisiko mengalami anemia dengan persentase perbandingan pada perempuan 54 % dan pada laki-laki 46%.

Prevalensi anemia diperkirakan 9 % di Negara-Negara maju, sedangkan di Negara berkembang prevalensinya 24,3 %, WHO menargetkan penurunan prevalensi anemia pada WUS sebesar 50 % pada tahun 2025 (WHO, 2014). Kemudian pada tahun 2016 WHO mencatat ada peningkatan sebesar 7 % dari tahun 2005 – 2016. Jumlah wanita tidak hamil dari usia reproduksi di seluruh dunia menderita anemia meningkat dari 464 juta pada tahun 2000 menjadi 578 juta pada tahun 2016, di Afrika, Asia Tenggara dan Mediterania Timur dilaporkan

memiliki prevalensi tertinggi, lebih dari 35%, dan membutuhkan peningkatan upaya untuk mengatasi masalah ini (WHO, 2016).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (2007), menunjukkan bahwa persentase anemia di Indonesia pada WUS tidak hamil (≥ 15 tahun) di perkotaan sebesar 19,7 %. Selanjutnya pada tahun 2013 menunjukkan proporsi kejadian anemia berdasarkan jenis kelamin perempuan lebih tinggi yaitu 23,9% dan laki-laki 18,4 %. Anemia berdasarkan tempat tinggal di pedesaan (22,8 %) lebih tinggi dari pada di perkotaan (20,6%). Anemia pada usia subur 15-24 tahun 16,9 %, 25-34 tahun 18,3 %, 35-44 tahun 20,1%. Kondisi anemia dapat meningkatkan risiko kematian ibu pada saat melahirkan, melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, janin dan ibu mudah terkena infeksi, keguguran, dan meningkatkan risiko bayi lahir prematur (Riskesdas, 2013). Penelitian Sudikno (2016) prevalensi anemia pada wanita usia subur di Kabupaten Tasikmalaya dan Ciamis Provinsi Jawa Barat sebesar 9,6 % wanita usia subur mengalami anemia atau kadar hemoglobin < 12 g/dl.

Fungsi hemoglobin sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru dan dalam peredaran darah untuk dibawa jaringan. Sehingga kadar hemoglobin merupakan parameter yang paling mudah untuk menentukan status anemia pada skala luas. Kadar hemoglobin dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu jenis kelamin, kehamilan, menstruasi, asupan makanan, kebiasaan minum teh atau kopi (dapat menurunkan penyerapan zat besi), penyakit infeksi (Wahyuni, 2011). Selain itu berdasarkan penelitian Wulandari, dkk (2013) kadar hemoglobin juga dipengaruhi oleh paparan asap rokok,

hal ini dibuktikan berdasarkan eksperimen paparan asap rokok terhadap kadar hemoglobin pada tikus putih..

Merokok merupakan salah satu kebiasaan yang lazim ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Dimana-mana mudah ditemukan orang merokok, baik laki-laki maupun perempuan, anak kecil maupun orang tua, kaya maupun miskin. Meskipun banyak dari para perokok yang mengetahui bahwa merokok berdampak buruk bagi kesehatan bahkan menyebabkan kematian seperti yang tertera di setiap bungkus atau iklan rokok. Kebiasaan merokok ini diakibatkan karena kandungan kimia dalam rokok memiliki efek candu yang membuat seorang perokok sulit untuk berhenti merokok. Kandungan kimia dalam rokok tidak hanya berdampak pada perokok aktif saja tapi berdampak pada perokok pasif. Perokok pasif merupakan seseorang yang menghirup asap rokok dari perokok aktif. Perokok pasif dapat terkena risiko penyakit yang sama dengan perokok aktif; termasuk penyakit kardiovaskular, kanker paru-paru, dan penyakit pernapasan, paparan asap rokok juga dapat menyebabkan kematian (Bustan, 2007).

Setiap batang rokok mengandung 4000 zat kimia berbahaya dimana 69 diantaranya mengandung zat yang memicu terjadinya kanker (Tirtosastro, dkk, 2009). Jumlah perokok seluruh dunia mencapai 1.2 milyar orang dan 800 juta diantaranya berada di Negara berkembang (WHO, 2013). Indonesia menempati urutan ke-3 dengan jumlah perokok terbanyak setelah Cina dan India. Tembakau membunuh lebih dari lima juta per tahun dan proyeksinya akan 10 juta orang sampai tahun 2030. Dari jumlah itu, 70% korban berasal dari negara berkembang

termasuk Indonesia (Kemenkes RI, 2017). *Global Youth Tobacco Survey* (2014), mencatat perbandingan proporsi kebiasaan perokok berdasarkan jenis kelamin laki-laki (54,1%) sedangkan pada perempuan (9,1%) dan menyatakan Indonesia sebagai negara dengan angka perokok remaja tertinggi di dunia (WHO, 2015).

The *Southeast Asia Tobacco Control Alliance* (2014), menyebutkan bahwa jumlah perokok di Asia Tenggara tahun 2013 tercatat sebanyak 121.156.804 jiwa, dimana Indonesia menempati urutan pertama perokok terbanyak dengan persentase 50,68%. Konsumsi rokok dunia berdasarkan wilayah Asia Pasifik (56%), Eropa (24%), Amerika (11%), Mediterania Dan Afrika (9%) serta menepatkan Indonesia sebagai Negara dengan jumlah perokok dewasa terbanyak dari 10 negara ASEAN (50,68%) diikuti dengan Negara Filipina (14,28%) dan Negara Vietnam (12,63%).

Prilaku merokok meningkat dari 34,2 persen pada tahun 2007 menjadi 34,7 persen pada tahun 2010 dan mengalami kenaikan kembali menjadi 36,3 persen pada tahun 2013 (Riskesdas, 2013). Berdasarkan Surkesnas 2016 terjadi peningkatan jumlah perokok per muladari 7,2% pada tahun 2013 menjadi 8,8% pada tahun 2016, sekitar 88,6% perokok per mulamulai menghisap rokok pada dibawah usia 13 tahun. Pada peringatan Hari Tanpa Tembakau Sedunia (HTTS) oleh Kementrian kesehatan pada tanggal 21 Mei 2017 menyebutkan bahwa Indonesia masih menempati urutan ketiga jumlah perokok terbanyak dunia setelah China dan India. Tingginya jumlah perokok di Indonesia dikarenakan terjadinya peningkatan prevalensi perokok pada usia ≥ 15

tahun sebesar 36,3% dibanding dengan tahun 1995 yaitu 27 % (Kemenkes, 2017).

Di Indonesia sebesar 85% rumah tangga terpapar asap rokok, estimasinya adalah delapan perokok meninggal karena perokok aktif, satu perokok pasif meninggal karena terpapar asap rokok orang lain. Berdasarkan perhitungan rasio ini maka sekitar 25.000 kematian di Indonesia terjadi karena asap rokok orang lain. Jika dilihat berdasarkan provinsi, maka proporsinya perokok setiap hari pada Provinsi Riau (27,2%) dan terendah di Provinsi Papua (16,2%). Sedangkan proporsi perokok di Provinsi Kalimantan Barat sebesar 23,6%, rata-rata perokok laki-laki di Indonesia sebesar 56,7%. Sedangkan di Kalimantan Barat persentasi perokok laki-laki sebesar 51,1%. Peningkatan konsumsi rokok berdampak pada makin tingginya beban penyakit akibat rokok dan bertambahnya angka kematian perokok. 50% kematian akibat rokok berada di Negara berkembang. Bila kecenderungan ini terus berlanjut, sekitar 650 juta orang akan terbunuh oleh rokok, yang setengahnya berusia produktif dan akan kehilangan umur sebesar 20 sampai 25 tahun (Risksdas, 2013).

Setiap orang yang merokok akan menghasilkan asap rokok yang mengandung berbagai zat kimia, salah satunya adalah Karbon Monoksida (CO) yang dapat menimbulkan desaturasi hemoglobin (Penurunan persentasi hemoglobin yang berikat dengan oksigen), menurunkan langsung peredaran oksigen untuk jaringan seluruh tubuh termasuk otot jantung (Fierro, dkk, 2001). Karbon monoksida mengikat hemoglobin secara reversible, yang menyebabkan anemia karena CO

mengikat hemoglobin 230-270 kali lebih kuat daripada oksigen. CO yang terikat hemoglobin menyebabkan ketersediaan oksigen untuk jaringan menurun (Eugene, dkk, 2003). Selain CO rokok juga mengandung Tar yang dapat menyebabkan anemia karena pada Tar mengandung benzena yang dapat merusak sumsum tulang belakang, sedangkan pembentukan sel darah merah (eritropoiesis) terjadi di sumsum tulang, dada, iga, panggul, pangkal tulang paha, dan lengan atas (Hoffbrand, dkk, 2013).

Berdasarkan studi eksperimen yang dilakukan oleh Wulandari, dkk (2013), menunjukkan paparan asap rokok yang diberikan selama 29 hari pada tikus yang berhubungan pada penurunan jumlah eritrosi ($p \text{ value} = 0,000$) dan kadar hemoglobin ($p \text{ value} = 0,000$). Disimpulkan juga bahwa semakin banyak pemberian dosis rokok selama 29 hari semakin mengalami penurunan jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin. Pada penelitian Rizkiawati (2012), menemukan bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kadar hemoglobin dalam darah pada tukang becak di pasar Mranggen Demak ($p \text{ value} = 0,036$). Makawekes, dkk (2016), statistik ada perbandingan kadar hemoglobin darah mahasiswa semester tujuh yang perokok dan bukan perokok Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. Penelitian Leifert, (2008), menyimpulkan bahwa merokok berhubungan dengan anemia dan penurunan kadar hemoglobin. Pada penelitian Hong R dkk (2007) di Yordania mengungkapkan bahwa paparan asap rokok juga dapat menyebabkan terjadinya anemia bahkan sejak usia balita

Hasil survei pendahuluan terhadap perokok aktif yang bekerja sebagai petani kelapa sawit melalui wawancara yang didapat ternyata setiap harinya mereka menghisap rokok rata-rata mencapai ≥ 10 batang rokok dan merokok lebih dari 10 tahun. Dari 213 kepala keluarga terdapat 102 yang merokok setiap hari atau 47,88% perokok di Desa Karaban. Studi pendahuluan dari 10 responden perokok pasif (istri yang terpapar asap rokok) didapat 20% responden yang memiliki kadar hemoglobin < 12 g/dl.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan paparan asap rokok terhadap kadar Hemoglobin pada perokok pasif di Desa Keraban Kecamatan Subah Kabupaten Sambas

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah ada hubungan lama dan durasi paparan asap rokok terhadap kadar hemoglobin pada perokok pasif di Desa Keraban Kecamatan Subah Kabupaten Sambas ?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Menganalisis hubungan paparan asap rokok dengan penurunan kadar hemoglobin pada perokok pasif di Desa Keraban Kecamatan Subah Kabupaten Sambas

2. Tujuan khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- a. Mengetahuigambarankadar hemoglobin padaperokokpasif di DesaKerabanKecamatan Subah Kabupaten Sambas
- b. Mengetahuigambaran lama paparan asap rokokpadaperokokpasif di DesaKerabanKecamatan Subah Kabupaten Sambas
- c. Mengetahuigambarandurasiterpapar asap rokokpadaperokokpasif di DesaKerabanKecamatan Subah Kabupaten Sambas
- d. Mengetahuigambaranasupanzatbesipadaperokokpasif di DesaKerabanKecamatan Subah Kabupaten Sambas
- e. Mengetahuigambarankomsumsitehatau kopi padaperokokpasif di DesaKerabanKecamatan Subah Kabupaten Sambas
- f. Menganalisishubungan lama terpapar asap rokokdengankadar hemoglobin padaperokokpasif yang terpapar asap di DesaKeraban Kecamatan Subah Kabupaten Sambas
- g. Menganalisishubungandurasi terpapar asap rokokdalamruangtertutupdengankadar hemoglobinpadaperokokpasif

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat mengetahui status kadar hemoglobin dan pengaruh rokok terhadap kesehatan terutama pada kadar hemoglobin.

2. Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar informasi bagi pihak puskesmas tentang pengaruh rokok terhadap kadar hemoglobin seseorang.

3. Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak

Hasil penelitian ini sebagai bahan tambahan keustakaan yang dapat menjadi suatu bahan bacaan bagi mahasiswa khususnya Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak.

4. Bagi Peneliti

Memperluas wacana ilmu pengetahuan kadar hemoglobin pada perokok aktif. Hasil penelitian ini juga dapat meningkatkan kreativitas peneliti dalam karya ilmiah dan membantu dalam mengaplikasikan ilmu-ilmu yang telah didapat selama mengikuti studi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak.

E. Keaslian Penelitian

Tabel I.I Keaslian Penelitian

No	Nama/Judul/Tahun penelitian	Rancangan penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil	Perbedaan
1	Makawekes, dkk (2016), Perbandingan kadar hemoglobin darah pada pria perokok dan bukan perokok	<i>Cross Sectional</i>	- laki-laki yang merokok - laki-laki yang tidakmerokok - Kadar hemoglobin	Hasilpenelitians ecarastatistika da perbandingankadar hemoglobin darahmahasiswa semester tujuhtahunajaran 2012 FakultasKedokteranUniversitas Sam Ratulangi Manado yang perokokdanbukaperokok	- Penelitiansebelumnyamenelitipadaperokokaktifsedangkanpenelitianinimenelitipadaperokokpasif - Variabelpadapenelitianiniyaitudurasiterpaparasaprokoldan lama terpapar asap rokok.
2	Ahmad asyraf (2010), Hubunganmerokold	<i>Cross Sectional</i>	- Merokok - Tidakmerokok	Nilai <i>p</i> yaitu 0,000. Maka,	- Tempat penelitian sebelumnya di Bandar Putra

	<p>engkadar hemoglobin pada wargajenis kelamin laki-laki usia 18-40 tahun yang tinggal di Bandar Putra Bartam, Kepala Batas, Pulau Pinang Malaysia</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Konsentrasi hemoglobin (Hb) 	<p>dibuktikan bahwa merokok menyebabkan terjadinya peningkatan kadar hemoglobin</p>	<p>Baertam, Kepala Batas, Pulau Pinang, Malaysia sedangkan pada penelitian ini di Desa Keraban, Kecamatan Subah, Kabupaten Sambas, Provinsi Kalimantan Barat, Indonesia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peneliti sebelumnya pada laki-laki perokok aktif sedangkan penelitian ini meneliti pada wanita usia subur sebagai perokok pasif - Variabel penelitian ini yaitu durasi terpapar dan lama terpapar asap rokok.
3	<p>Wulandari, dkk (2013), Pengaruh dosis paparan asap rokok terhadap jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin (studi pada tikus putih jantan galur wistar)</p>	<p><i>After Only With Control Design.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin, - Dosis paparan asap rokok - Lama paparan - Jenis rokok 	<p>Hasil uji statistik pada jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin ($p\text{ value} = 0,000$). Maka paparan asap rokok menyebabkan penurunan jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Desain penelitian ini adalah <i>Cross Sectional</i> - Sampel penelitian sebelum menggunakan antikusputis sedangkan penelitian ini pada manusia (perokok pasif)