PENDAHULUAN

Latar Belakang

Darah terdiri dari dua komponen,yakni komponen cair yang disebut dengan plasma darah dan komponen padat yang disebut sel-sel darah. Sel darah terdiri atas tiga jenis yaitu eritrosit,trombosit dan leukosit.hemoglobin merupakan protein tetrametrik eritrosit yang mengikat molekul bukan protein, yaitu senyawa porfirinbesi yang dikenal juga dengan nama heme. Hemoglobin memiliki dua fungsi pengangkutan yang sangat dibutuhkan dalam tubuh manusia. Sebagai pengangkut oksigen kejaringan tubuh ,pengangkut karbonmonoksida dan proton dari jaringan perifer ke organ respirasi atau pernafasan manusia. (Gunadi, 2016)

Aktivitas fisik yang dilakukan manusia akan mempengaruhi tingkatan atau penurunan kadar hemoglobin dalah darah. Aktifitas fisik juga terbagi atas tiga kategori yakni aktivitas fisik ringan,aktifitas fisik sedang dan aktivitas fisik berat . Hal tersebut jika secara intens dapat mempengaruhi kadar hemoglobin.

Dari beberapa jurnal penelitian yang mengangakat judul hemoglobin yang berhubungan dengan perilaku seperti merokok, pengaruh kadar hemoglobin terhadap aktifitas fisik , pengaruh perubahan hemoglobin perilaku merokok, serta pengaruh perubahan hemoglobin pada perilaku kurang tidur . yang mana hal ini dapat terjadi dikarenakan aktivitas kerja yang harus dijalani. Pada penelitian ini penulis mengangkat tema yang sama namun dengan sampel respondeng yang berbeda yakni anak buah kappa (ABK). Salah satu riset yang pernah melakukan penelitian terhadap perbahan hemoglobin adalah bagian biokimia fakultas kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado pada Tahun 2016, yang juga mengusung dari penelitian sebelumnya tahun 2014 oleh program studi keperawatan di Universitas Sam Ratulangi Manado.

Anak Buah Kapal adalah orang yang bekerja di atas kapal sebagai bagian dari awaknya, dan dapat bekerja di salah satu dari sejumlah bidang yang berbeda yang terkait dengan operasi dan pemeliharaan kapal. Hal ini mencakup seluruh orang yang bekerja di atas kapal. Selain itu sering pula disebut dengan Anak Buah Kapal atau ABK. Untuk dapat bekerja di atas kapal, seorang pelaut harus memiliki sertifikat khusus kepelautan yang dikeluarkan oleh badan diklat kepelautan.

Profesi pelaut sudah lama ada, dan istilah pelaut memiliki asal-usul etimologis pada saat kapal layar menjadi moda transportasi utama di laut sejak jaman dahulu. Tetapi sekarang istilah ini mengacu kepada setiap orang yang bekerja pada semua jenis kapal sebagai moda transportasi, dan mencakup orang yang mengoperasikan kapal secara profesional atau mereka yang mengoperasikan kapal secara profesional atau rekreasi, baik itu untuk angkatan laut militer atau armada kapal dagang

Dengan kata lain Anak Buah Kapal (ABK) atau Awak Kapal adalah semua orang yang bekerja di kapal, yang bertugas mengoperasikan dan memelihara serta menjaga kapal dan muatanya, terkecuali Nahkoda. Awak Kapal ini terdiri dari beberapa bagian, dan masing-masing mempunyai tugas dan tanggung jawab sendiri, ABK ini bertanggung jawab terhadap perwira kapal tergantung department masingmasing. Pimpinan tertinggi ABK atau Awak Kapal ini adalah Mualim 1 (Chief Officer) pada Deck Department sedangkan Mualim 1 itu sendiri bertanggung jawab terhadap Nahkoda, namun kebanyakan di atas kapal ABK belum mengetahui tugasnya masing-masing.

Tenaga kerja yang umumnya dalam hal ini adalah memiliki keterikatan dengan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan peraturan ketenegakerjaan. Tapi pada kenyataannya banyak awak kapal yang tidak memahami apa saja peraturan ketenagakerjaan yang berkaitan dengan pekerjaannya. Hal tersebut sangat disayangkan sekali,

mengingat negera kita merupakan negara yang sedang mengembangkan perekonomiannya di dunia maritim. Didalam peraturan ketenagakerjaan banyak tercantum ketentuan-ketentuan seorang awak kapal, hak-hak dan kewajiban seorang tenaga kerja di kapal. (syahrir, 2018)

Identifikasi dan Rumusan Masalah

Dari penelitian ini rumuskan suatu masalah untuk melihat hubungan variable terhadap perilaku kerja ABK sebagai berikut:

1.Bagaimana perilaku Anak Buah Kapal terhadap perubahan kadar hemoglobin?

2.Bagaimana pengukuran hemoglobin terhadap Anak Buah Kapal?

3.Pengaruh apa saja dari perilaku Anak Buah Kapal terhadap penurunan hemoglobin?

Defenisi Operasional

1.Hemoglobin Darah

Hemoglobin adalah protein kaya zat besi dalam sel darah merah, yang terdiri dari empat molekul protein (rantai globulin) yang terhubung bersama. Kisaran normal untuk hemoglobin tergantung pada usia dan jenis kelamin seseorang. Kadar hemoglobin normal untuk pria adalah antara 14,0 dan 17,5 gram per desiliter (gm / dL). Sedangkan untuk wanita berada di antara 12,3 dan 15,3 gram / dL. menentukan kadar hemoglobin dengan menganalisis sampel darah.

Anak Buah Kapal

Anak Buah Kapal (ABK) atau Awak Kapal adalah semua orang yang bekerja di kapal, yang bertugas mengoperasikan dan memelihara serta menjaga kapal dan

muatanya, terkecuali Nahkoda. Awak Kapal ini terdiri dari beberapa bagian, dan masing-masing mempunyai tugas dan tanggung jawab sendiri, ABK ini bertanggung jawab terhadap perwira kapal tergantung department masing masing. Dalam penelitian ini ABK merupakan tenaga kerja dengan waktu kerja tertentu.Dimana perilaku kerja ABK meliputi merokok, kurang tidur, minum minuman beralkohol, dan aktifitas berat yang sesuai dengan variabel penelitian. (syahrir, 2018)

Perilaku Kerja Anak Buah Kapal

Perilaku Kurang Tidur

Perilaku kurang Tidur adalah keadaan tubuh saat beristirahat dan terjadinya proses pemulihan bagi tubuh dan otak serta sangat penting terhadap pencapaian kesehatan yang optimal, Namun apabila waktuu tidur tidak normal maka dampaknya bias mengganggu kesehatan . Remaja dan dewasa muda telah diidentifikasi sebagai populasi yang beresiko tinggi mengalami masalah tidur dan ngantuk di siang hari menurut The National Institute of Health (NIH) pada tahun 2015. Hasil survei Warwick Medical School dari Inggris terhadap negara-negara di Afrika dan Asia diperoleh sekitar 150 juta orang dewasa mengalami gangguan tidur atau 20%. Survei yang melibatkan 4.005 orang ditemukan 21,8% penduduk memiliki masalah tidur akut. Salah satu masalah yang timbul akibat kualitas tidur yang buruk adalah penurunan kadar hemoglobin atau yang disebut anemia.

Kriteria Objektif

Standar tidur yang digunakan dalam peneliti ini sebagai berikut:

a.3-4 jam kategori kurang dengan kode(1)

b. 5-7 jam kategori normal dengan kode (2)

c.kurang dari 4 jam kategori sangat kurang dengan kode (3)

Perilaku Merokok

Kebiasaan merokok sudah menjadi bagian dari gaya hidup masyarakat.. Beberapa hal melatarbelakangi seseorang untuk merokok, seperti faktor sosial, dan faktor psikologis. Faktor social merupakan faktor eksternal yang mempengaruhi sikap seseorang untuk merokok. Umumnya faktor sosial ini berasal dari lingkungan sekitar seperti orang tua dan teman sebaya. Dari tinjauan farmakologis, nikotin yang terkandung dalam rokok menimbulkan efek adiktif atau ketergantungan, sehingga seseorang cenderung atau ketagihan untuk terus merokok. Faktor psikologis merupakan faktor internal yang mempengaruhi seseorang untuk merokok.

. Merokok juga merupakan factor resiko dari berbagai penyakit jantung, hipertensi, inflamasi, stroke, kelainan pembekuan darah, dan juga penyakit pernafasan. Merokok juga mempercepat patogenesis dari berbagai penyakit keganasan, misalnya keganasan paru, pankreas, payudara, hati, dan ginjal.Dalam penelitian beberapa tahun terakhir, dikemukakan bahwa merokok juga dapat memengaruhi komponen-komponen darah. (Amelia1, 2016)

Kriteria Objektif

Dalam penelitian ini, tingkat konsumsi rokok per hari dihitung sebagai berikut:

a. tidak merokok di beri kode (1)
a.5-10 batang /hari, kategori ringan dengan kode (2)
b.11-15 batang/hari, kategori sedang dengan kode (3)
c.lebih dari 20 batang/hari , karegori berat dengan kode (4)

Perilaku Minum Minuman Beralkohol

Perilaku konsumsi minuman beralkohol merupakan perilaku tidak sehat dalam lingkungan kerja maupun di lingkungan keluarga. Berdasarkan Global status report on alcohol and health 2014, sebanyak 1.928.000 orang penduduk Indonesia mengalami gangguan kesehatan akibat konsumsi

alkohol secara berlebihan, dan sebanyak 1.180.900 orang penduduk Indonesia mengalami ketergantungan alkohol. Bahaya mengkonsumsi alkohol termasuk dalam lima besar factor resiko untuk timbulnya penyakit, kecacatan dan kematian di seluruh dunia. Konsumsi alkohol dapat meningkatkan resiko terjadinya berbagai masalah kesehatan, seperti ketergantungan alkohol, sirosis hepar, kanker dan luka-luka yang disebabkan pengaruh langsung maupun tidak langsung dari intoksikasi alkohol. Terjadinya berbagai gangguan kesehatan akibat konsumsi alkohol dipicu oleh pengaruh alkohol terhadap tubuh yang menyebabkan terjadinya stres metabolik pada berbagai sistem dalam tubuh manusia. (Tritama, 2015)

Kriteria objektif

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pertanyaan apakah responden mengonsumsi alcohol dengan harapan jawaban ya atau tidak. Jika responden memberi jawaban ya, maka frekuensi perhitungan sebagai berikut:

a. tidak pernah diberi nilai 1
b. kadang-kadang diberi nilai 2
c.sering diberi nilai 3

Aktifitas fisik

Aktivitas fisik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah beban berat barang yang di angkat oleh anak buah kapal dan dapat mempengaruhi kadar Hb ialah aktivitas fisik intensitas sedang hingga berat. Menurut peraturan mengenai Ketenagakerjaan telah diatur secara khusus dalam Undang-Undang No.13 tahun 2003 pasal 77 sampai pasal 85. Dimana, Pasal 77 ayat 1, UU No.13/2003 mewajibkan setiap pengusaha untuk melaksanakan ketentuan jam kerja. Ketentuan jam kerja ini mengatur 2 sistem, yaitu: 7 jam kerja dalam 1 hari atau 40 jam kerja dalam 1 minggu untuk 6 hari kerja dalam 1 minggu; atau 8 jam kerja dalam 1 hari atau 40 jam kerja dalam 1

minggu untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu. Perubahan kadar Hb melalui aktivitas fisik sedang sampai berat, dihipotesiskan terjadi karena perubahan volume plasma, perubahan pH, dan hemolisis intravascular. Aktivitas berat dalam penelitian ini adalah berat barang yang yang diangkat per hari, yang menjadi beban kerja para anak buah kapal. (Unga1, 2018)

Kriteria Objektif

Dalam penelitian ini, peneliti menetapkan perkiraan aktifitas fisik dalam hal ini beban barang ataupun alat yang terdapat dalam kapal yang di angkat oleh responden perhari:

a. 20-35 kg kategori ringan dengan kode (1)
b.35-70 kg kategori sedang dengan kode (2)
c.< 70 kg kategori berat dengan kode (3)

Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

a. Mengindentifikasi perilaku ABK terhadap perubahan hemoglobin,
b. Melakukan pengukuran hemoglobin terhadap ABK,
c. Menganalisis pengaruh perilaku ABK terhadap kadar hemoglobin.

Kegunaan Penelitian:

Kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Sebagai bahan pertimbangan pihak yang berwenang dalam pengambilan kebijakan manajemen K3 di Kapal sesuai dengan tujuan penelitian.
2. Menambah informasi kepada para ABK tentang kesadaran akan risiko yang dapat menyebabkan perubahan kadar Hemoglobin Darah sehingga berdampak terkena penyakit akibat kerja.

3. Menjadi bahan referensi bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian sejanjutnya, baik mahasiswa fikes umpar maupun dari perguran tinggi lainnya

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

Deskripsi Hemoglobin

Pengertian Hemoglobin

Hemoglobin merupakan protein yang kaya zat besi dalam sel darah merah. Oksigen yang memasuki paru-paru menempel pada hemoglobin dalam darah, lalu membawanya ke jaringan di dalam tubuh. Setiap protein hemoglobin dapat membawa empat molekul oksigen, yang dikirim ke seluruh tubuh oleh sel darah merah. Setiap miliaran sel tubuh membutuhkan oksigen untuk memperbaiki dan dan memelihara dan membelah untuk perkembangan selanjutnya.

Selain mengangkut oksigen, hemoglobin juga mengandung protein tetramerik eritrosit yang mengikat molekul bukan protein, yaitu senyawa porfirin besi yang disebut heme. Hemoglobin mempunyai dua fungsi pengangkutan penting dalam tubuh manusia, yakni pengangkutan oksigen ke jaringan dan pengangkutan karbondioksida dan proton dari jaringan perifer ke organ respirasi. Adapun kadar batas normal Hb menurut world Health Organization Tahun 2001 yaitu untuk umur 5-11 tahun < 11,5 g/dL, umur 12-14 tahun ≤ 12,0 g/dL sedangkan diatas 15 tahun untuk perempuan > 12,0 g/dL dan laki-laki > 13,0 g/dL.4 Kadar Hb dalam darah dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya aktivitas fisik. . Kadar hemoglobin normal untuk pria adalah antara 14,0 dan 17,5 gram per desiliter (gm / dL). Sedangkan untuk wanita berada di antara 12,3 dan 15,3 gram / dL. kadar hemoglobin dengan menganalisis sampel darah. Berbagai faktor mempengaruhi kadar hemoglobin termasuk usia, jenis kelamin dan riwayat kesehatan.

Kadar hemoglobin yang tinggi umumnya menyertai jumlah sel darah merah yang tinggi. Hemoglobin ditemukan dalam sel darah merah, sehingga semakin tinggi jumlah sel darah merah, semakin tinggi kadar hemoglobin dan

sebaliknya. Jumlah hemoglobin yang rendah umumnya didefinisikan sebagai kurang dari 13,5 gram hemoglobin per desiliter (135 gram per liter) darah untuk pria dan kurang dari 12 gram per desiliter (120 gram per liter) untuk wanita. Pada anak-anak, definisi bervariasi sesuai usia dan jenis kelamin. Ambang batas sedikit berbeda dari satu praktik medis ke praktik medis lainnya.

Jumlah hemoglobin yang rendah dapat dikaitkan dengan penyakit atau kondisi yang menyebabkan tubuh memiliki terlalu sedikit sel darah merah. Ini dapat terjadi jika:

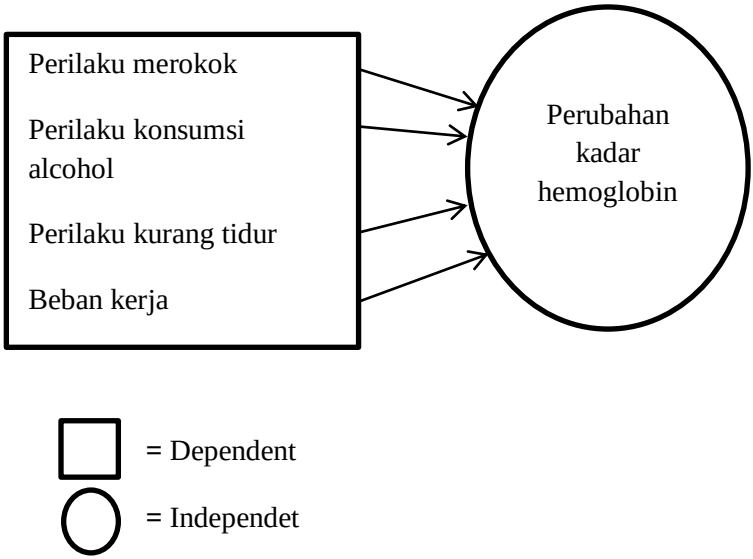
1. Tubuh menghasilkan lebih sedikit sel darah merah dari biasanya
2. Tubuh menghancurkan sel darah merah lebih cepat daripada yang biasa dihasilkan
3. Mengalami kehilangan darah
4. Kekurangan zat besi

Kadar hemoglobin yang rendah biasanya menunjukkan bahwa seseorang menderita anemia. Beberapa kondisi medis yang dapat menyebabkan Hb rendah termasuk:

1.Gangguan sumsum tulang,kondisi ini, seperti leukemia, limfoma, atau anemia aplastik, semuanya dapat menyebabkan jumlah sel darah merah yang rendah.

2.Gagal ginjal ,ketika ginjal tidak berfungsi dengan baik, mereka tidak menghasilkan cukup hormon erythropoietin yang merangsang produksi sel darah merah. .(Ningsih et al., 2019)

Kerangka Pikir



Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:
1.Ada pengaruh perubahan kadar hemoglobin terhadap perilaku kerja merokok
2.Ada pengaruh perubahan kadar hemoglobin terhadap perilaku kurang tidur
3.Ada pengaruh perubahan kadar hemoglobin terhadap perilaku konsumsi alcohol
4.Ada pengaruh perubahan kadar hemoglobin terhadap beban kerja.

METODE PENELITIAN

Metode dan Desain Penelitian

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah ex post facto, digunakan untuk mengkaji hubungan dua variabel atau lebih, dimana variabel bebasnya sudah terjadi sebelumnya melalui perlakuan pihak lain. Berdasarkan cara pengumpulan datanya, penelitian ini merupakan penelitian observasional, karena data diperoleh melalui pengamatan dan wawancara, serta obyek penelitian tidak diberi perlakuan selama penelitian berlangsung.

Ditinjau dari sifat masalah dan analisa datanya, maka penelitian ini termasuk penelitian analitik, yaitu penelitian dilakukan dengan tujuan untuk membuat gambaran tentang suatu keadaan secara obyektif. Ditinjau dari segi waktu, rancangan penelitian ini termasuk dalam penelitian cross sectional karena wawancara dan pengamatan terhadap variabel dilakukan dilakukan serentak dalam periode waktu tertentu.

Instrument Penelitian

Instrumen penelitian dalam hal ini merupakan cara, alat, ataupun bahan yang digunakan selama penelitian berlangsung. Sehubungan dengan penelitian mengenai perubahan hemoglobin darah terhadap anak buah kapal, maka alat dan bahan yang di gunakan berupa:

1. Observasi
2. Wawancara
3. Dengan menggunakan alat photodetector. Pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan dengan cara invasi atau dengan melukai ujuang jari. Kemudian dengan meneteskan darah pada strip alat photodetecktor, lalu tunggu hingga beberapa saat hingga muncul angka static pada alat tersebut.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Populasi dalam penelitian ini akan di tentukan pada saat di lakukan penelitian tersebut. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak buah kapal KM. Queen Soya berjumlah total 40 orang.

Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ditetapkan untuk mewakili populasi dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah ABK yang siap dan berada dikapal, dan bersedia untuk dilakukan tes kadar hemoglobin sejumlah 30 responden. Pengambilan sampel dengan menggunakan total sampling.

Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

Sumber Data

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh melalui wawancara langsung pada responden dengan menggunakan kuesioner dan observasi langsung ke lapangan. Dalam hal ini di kapal KM.Queen Soya .

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari laporan atau arsip dari kantor kesehatan pelabuhan (KKP).

Data yang di di peroleh baik secara primer maupun sekunder, selanjutnya diolah dalam bentuk komputerisasi dengan menggunakan program SPSS(*Statistical Product and Service Solation,)*,microsoft Excel,dan Mendeley, kemudian

disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Adapun tahap pengolahan data dilakukan sebagai berikut.

Editing

adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang dilakukan pada saat pengumpulan data atau setelah data terkumpul.

Coding

Adalah kegiatan pemberian kode atau tanda terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori

Data Entry

Adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan kedalam tabel.

Tabulating

yaitu mengelompokkan data sesuai variabel yang akan diteliti agar mudah dijumlah, disusun, dan ditata untuk disajikan dan dianalisis.

Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan pada pada semua variabel penelitian, Kemudian data yang telah terkumpul diolah dengan menggunakan komputer dan disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan narasi sebagai penjelasan.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mencari hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dengan uji statistik yang disesuaikan dengan skala data yang ada. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi-Square.*

Dasar penentu adanya hubungan penelitian berdasarkan pada signifikan (nilai p) yaitu:

a. Jika nilai p > 0,05 maka tidak terdapat hubungan.
b. Jika nilai p ≤ 0,05 maka terdapat hubungan.

Aturan yang berlaku untuk interpretasi uji *Chi-Square* adalah sebagai berikut :

$$X^2 = \sum \frac{(0-E)^2}{E}$$

Keterangan :

X^2 = Nilai *Chi-Square* E = frekuensi
0 = Frekuensi yang diobservasi $\sum$ = sigma

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Tempat Penelitian

Kota Parepare adalah sebuah kota di Provinsi Sulawesi Selatan. Kota ini memiliki luas wilayah 99,33 km persegi dan berpenduduk sebanyak kurang lebih 140.000 jiwa. Salah satu tokoh terkenal yang lahir di kota ini adalah B. J. Habibie, presiden ke-3 Indonesia.

Secara geografis, Kota Parepare terletak di sebuah teluk yang menghadap ke Selat Makassar. Di bagian utara berbatasan dengan Kabupaten Pinrang, di sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Sidenreng Rappang dan di bagian selatan berbatasan dengan Kabupaten Barru. Meskipun terletak di tepi laut, tetapi sebagian besar wilayahnya berbukit-bukit.

Pelabuhan Nusantara menghubungkan Parepare dengan kota-kota di pesisir Kalimantan, Surabaya dan kota-kota pelabuhan di Indonesia bagian timur. Parepare juga merupakan pelabuhan bagi masyarakat di daerah Ajatappareng. Selain itu, kota ini juga mendapat julukan Kota Pelabuhan karena terdapat empat di Kota Parepare, yakni Pelabuhan Nusantara, Pelabuhan Cappa Ujung, Pelabuhan Lontange dan Pelabuhan Cempae. Pelabuhan Nusantara bahkan selalu menjadi pelabuhan alternatif, bagi masyarakat Sulsel yang ingin menyeberang ke berbagai daerah di Indonesia, terutama ke Pulau Kalimantan. Dengan alamat l. Andi Cammi, Parepare, Sulawesi Selatan 91111,

Karakteristik Respoden

Dari hasil penelitian yang dilakukan mengenai pengaruh perilaku kerja anak buah kapal (ABK) terhadap perubahan hemoglobin darah (Hb), di KM Queen Soya, Pelabuhan Nusantara Kota Parepare. Maka diperoleh distribusi karakteristik responden Umur, kadar hemoglobin, jenis

kelamin,, merokok, konsumsi alcohol, kurang tidur, dan berat beban saat bekerja.

Distribusi responden berdasarkan umur

Distribusi responden berdasarkan umur pada abak buah kapla KM Queen Soya Pelabuhan Nusantara Kota Parepare dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Distribusi responden berdasarkan pengelompokan umur.

umur	Jumlah	persentase(%)
17-26 th	15	49.5%
27-36 th	4	13,2%
37-46 th	3	9.9%
47-56 th	7	23.1%
60 th	1	3.3%
Total	30	100%

Dari tabel diketahui bahwa jumlah responden pada interval umur 17-26 tahun sebannyak 16 orang.

Distribusi responden berdasarkan kadar hemoglobin

Distribusi responden berdasarkan kadar hemoglobin pada anak buah kapal KM Queen Soya Pelabuhan Nusantara Kota Parepare dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4.2 ,Distribusi kadar hemoglobin anak buah kapal

Kadar Hb	Jumlah	Presentase (%)
<14 (rendah)	1	3.3%
14-18 (Normal)	25	83.%
18< tinggi	3	10%
20	1	3.%
Total	30	100%

Distribusi persentasi frekuensi kadar hemoglobin (Hb). Yaitu: responden dengann kadar hemoglobin kurang dari <14 sebanyak 1 orang atau 3.3%. sebanyak 25 responden

dengan kadar hemoglobin normal atau 83.3%. terdapat 3 responden dngan kadar hemoglobin lebih dari 18 atau 10.0 %. Dan terdapat 1 responden dengan kadar hemoglobin pada angka 20, atau 3.3 %.
dari tabel distribusi responden terhadap kadar hemoglobin menunjukkan hasil responden yang dominan berada pada kategori normal, yaitu sebanyak 25 responden atau 83 % dengan kadar hemoglobin.

Distribusi responden bedasarkan prilaku konsumsi minuman beralkohol

Distribusi responden berdasarkan tingkat konsumsi minuman beralkoholpada anak buah kapal KM Queen Soya Pelabuhan Nusantara Kota Parepare dapat dilihat pada tabel dan

Tabel 4.3. Distribusi frekuensi responden tingkat konsumsi alcohol

Kategori	Jumlah	Presentase (%)
Tidak pernah	25	83.3%
Kadang –kadang	4	13.3%
Sering	1	3.3%
Total	30	100 %

Dari 30 responden yang menjadi sampel penelitian ini didapatkan sebanyak 25 responden yang dalam kategori " tidak" dalam hal ini tidak mengkonsumsi minuman beralkohol, 4 responden pada kategori kadang kadang, dan 1 responden menempati kategori sering.
Pembahsan : Distribusi responden terhadap tingkat konsumsi minuman beralkohol menunjukkan yang laing dominan adalah sebanyak 25 responden yang tidak mengkonsumsi minuman beralkohol atau dengan persentase 83.3 %

Distribusi responden terhadap jam tidur

Distribusi responden berdasarkan waktu tidur pada abak buah kapal KM Queen Soya Pelabuhan Nusantara Kota Parepare dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 .Distribusi frekuensi jam tidur anak buah kapal

Jam tidur	kategori	Jumlah	Presentase (%)
3-4 jam	kurang	5	16.7
5-7 jam	normal	21	70.0
<3 jam	rendah	4	13.3
Total		30	100%

Persentase kumulatif jam tidur dari 30 anak buah kapal terdapat 5 orang dengan waktu tidur 3-4 jam per hari yaitu 16.7%. 21 orang dengan waktu tidur 5-7 jam per hari yaitu 70.0%. 4 orang dengan waktu tidur 3< jam per hari yaitu 13.3%.

Pembahasan :Dari tabel 4.5 distribusi frekuensi jam tidur anak buah kapal, dapat dilihat bahwa waktu tidur yang yang paling dominan adalah 5-7 jam (normal) dengan jumlah responden sebanyak 25 orang atau 70.0 %

Disrtibusi responden terhadap aktifitas kerja (beban kerja)

Distribusi responden berdasarkan aktifitas kerja (beban kerja) pada anak buah kapal KM Queen Soya Pelabuhan Nusantara Kota Parepare dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5. Distribusi frekuensi aktifitas beban kerja

Beban barang	kategori	Jumlah	Presentase (%)
20-35Kg	ringan	21	70 %
35-70 Kg	sedang	9	30%
Total		30	100%

Frekuensi aktifitas beban kerja dari 30 anak buah kapal, terdapat 21 orang dengan beban kerja kisaran 20-35 kg

yaitu 70%. 9 orang dengan beban kerja kisaran 36-50 kg yaitu 30%. Distribusi frekuensi perkiraan beban kerja, yang paling mendominasi sebanyak 21 responden (70%) yakni 20-35 kg dalam waktu kerja selama 8 jam .

Tabel 4.6. Distribusi frekuensi perilsku merokok anak buah kapal

Jumlah Rokok	kategori	Jumlah	Presentase (%)
0	tidak merokok	14	46.7 %
5-10 btg	ringan	5	16.7%
10-15 btg	sedang	9	30.0%
15- 20 btg	berat	2	6.7%
Total		30	100%

Frekuensi perilaku merokok anak buah kapal (ABK) terdapat 14 responden yang tidak merokok (46.7 %). Lima (5) responden dalam kategori perokok ringan yanki menghabiskan 5-10 batang per hari (16.7 %). Sembilan (9) responden dengan kategori 10-15 batang rokok per hari (30.%). Dan dua (2) responden denga kategori perokok berat denga 15-20 batang per hari (6.7 %).

Tabel 4.7. Tabel Rekapitulasi dari tabel distribusi kadar hemoglobin, konsumsi alkohok, waktu tidur, dan beban kerja berikut:

Umur	**Kadar Hb * t/r**	**Minum alkohol**	**Jam tidur**	**Merokok**	**Beban kerja**
20	13,9	-	<3 jam	Ringan	sedang
22	13,5	-	5-7 jam	-	Ringan
38	18,3	-	5-7 jam	-	Ringan
25	18,2	Sering	3-4 jam	Ringan	Sedang
30	20,1	Kadang-kadang	<3 jam	-	Sedang
20	20,1	-	5-7 jam	-	Ringan

1.Satu(1) responden usia 20 tahun denagn kadar Hb 13.9 tidak mengkonsumsi alcohol, merokok dalam kategori sedang atau menghabiskan rata- rata 10-15 batang rokok per hari, dengan

waktu tidur kurang adri 3 jam dan beban kerja mencapai 35-70 Kg.

2. Satu (1) repsonden usia 22 tahun dengan kadar Hb 13.5, tidak merokokdan tidak mengkonsumsi minuman beralkohol , jam tidur berkisar 5-7 jam, dan beban kerja 20-25 Kg

3.Satu (1) responden usia 30 tahun dengan kadar Hb 20.1 konsumsi menuman beralkohol dengan kategori kadang-kadang waktu tidur kurang dari tiga jam,tidak merokok dan beban kerja yang ditanggung perhari berkisar 35-70 Kg.

4.Satu (1) responden usia 38 tahun dengan kadar Hb 18.3 dengan kata lain sedikit diatas angka normal, tidak meroko dan tidak mengkonsumsi minuman beralkohol, waktu tidur 5-7 jam,dan perkiraan beban kerja 20-35 Kg.

5. Satu (1) responden usia 25 tahun dengan kadar 18.2 konsumsi alcohol dalam kategori sering , merokok dalam kategori ringan yakni 10-15 batang, jam tidur 3-4jam dan perkiraan beban kerja berkisar 35-70 Kg.

Tabel 4.8 Rekapitulasi dari tabel distribusi kadar hemoglobin, konsumsi alkohok, waktu tidur, dan beban kerja meliputi mean, median, maksimum dan minimu.

	Merokok	**alkohol**	**Jam Tidur**	**Beban Kerja**
Valid	30	30	30	30
Missing	0	0	0	0
Mean	1.967	1.233	1.967	1.433
Median	2000	1.000	2.000	1.000
Minimum	1.00	1.00	1.00	1.00
Maksimum	4.00	3.00	3.00	2.00
sum	59.00	37.00	59.00	43.00
25	1000	1.000	2.000	1.000
50	2000	1.000	2.000	1.000
75	3000	1.000	2.000	2.000

Nilai mean dari frekuensi merokok 1.9667, alcohol 1.2333,jam tidur 1.9667,beban kerja 1.4333. Nilai median dari frekuensi merokok 2.0000, alcohol .10000, jam tidur

20000,beban kerja 1.0000. Nilai minimum dari frekuensi merokok 1.00, alcohol 1.00, jam tidur 1.00, beban kerja 1.00. Nilai maksimum dari frekuensi merokok 4.00, alcohol 3.00, jam tidur 3.00, beban kerja 2.00

PEMBAHASAN

1. Tabel 4.1 diketahui bahwa jumlah responden yang dominan pada interval umur 17-26 tahun sebannyak 16 orang (49.5%). Interval umur 37-26 tahun sebanyak 4 orang(13.2). interval umur 37-46 tahun sebanyak 3 orang (9.9 %).Interval umur 47-56 tahun sebanyak 7 orang (23.1 %). Interval umur 60 tahun sebanyak 1 orang (3.3 %).
2.Tabel 4.2 dari tabel distribusi responden terhadap kadar hemoglobin menunjukkan hasil responden yang dominan berada pada kategori normal, yaitu sebanyak 25 responden atau 83 % dengan kadar hemoglobin berisar 14 -18 mg/dL. Disusul 4 responden dengan kadar Hemoglobin Tinggi yaitu 3 orang dengan kadae berkisar diangka 18, sekian (18<) mg/dL (10%) ,dan 1 orang dengan kadar Hb 20 mg/dL (3.3%) karakteristik reponden dengan waktu tidur kurang dari 3 jam dan kategori konsumsi alkolol sering . Dan terdapat 1 responden dengan kadar Hb rendah (<14) lebih rendah dari 14 mg/dL dengan persentase (3.3 %). Dengan nilai rata –rata kadar Hb 2,1000 dan standar deviasi 48066.

Hubungan frekuensi konsumsi minuman beralkohol dengan perubahan kadar hemoglobin.

Tabel 4.4 Distribusi responden terhadap tingkat konsumsi minuman beralkohol menunjukkan yang laing dominan adalah sebanyak 25 responden yang tidak mengkonsumsi minuman beralkohol atau dengan persentase (83.3 %). Adapun responden yang mengkonsumsi minuman beralkohol senyak 5 orang. Empat (4) orang diantaranya merupakan kategori konsumsi minuman beralkohol yang

kadang-kadang (13.3 %). Satu (1) responden dengan kategori konsumsi minimal beralkohol sering atau (3.3%). berdasarkan uji statistk anova dengan nilai p<0.05 yang digunakan dalam statistik menujukkan nilai p=0,02 disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan perilaku konsumsi minuman beralkohol dengan pengaruh perubahan Hb.

Alkohol banyak terdapat dalam berbagai minuman dan sering menimbulkan keracunan. Keracunan alkohol menyebabkan penurunaan daya reaksi atau kecepatan, kamampuan untuk menduga jarak dan keterampilan mengemudi sehingga cendrung menimbulkan kecelakaan lalu lintas di jalan, pabrik, dan sebagainya. Penurunan kemampuan untuk mengontrol diri dan hilangnya kapasitas untuk berpikir kritis mungkin menimbulkan tindakan yang melanggar hukum seperti perkosaan, penganiayaan, kejahatan lain ataupun tindakan bunuh diri.

Alkohol terdapat dalam berbagai minuman seperti: whisky, brandy, rum, rodka, gin (mengandung 40% alkohol); wines (10-20%); beer dan ale (48%). Alkohol (etanol) sintetik seperti air tape, tuak dan brem, dihasilkan dari peragian secara kimia dan fisiologik. Bau alkohol murni tercium di udara bila mencapai 4,5-10 ppm (Gunadi, 2016)

Hubungan frekuensi jam tidur dengan perubahan kadar hemoglobin

Tabel 4.5 distribusi frekuensi jam tidur anak buah kapal, dapat dilihat bahwa waktu tidur yang yang paling dominan adalah 5-7 jam (normal) dengan jumlah responden sebanyak 25 orang atau (70.0%). Lima (5) responden dengan kategori waktu tidur kurang 3-4 jam dengan persentase(16.7 %), 4 responden denga waktur tidur dalam kategori kurang (<3) kurang dari 3 jam .Menurut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan responden tersebut, hal ini terjadi karena adanya pembagian waktu shift malam yang mengharuskan anak buah kapal tetap berjaga pada malam hari khususnya

pada saat kapal sedang melakukan pelayaran. Berdasarkan uji statistk anova dengan nilai p<0.05 yang digunakan dalam statistik menujukkan nilai p=9.46, disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan perilaku merokok dengan pengaruh perubahan Hb.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mahasiswa fakultas kesehatan Undana ini sebagian besar respondenya memiliki kadar hemoglobin pretest dan postest yang rendah, dimana kadar hemoglobin rendah pada pretest sebanyak 27 orang (42%) dan meningkat pada postest yaitu menjad i 39 orang (60,9%). Berdasarkan penelitian ini didapatkan jumlah responden dengan kualitas tidur baik dan kadar Hb normal sebanyak 12 orang (48%), responden dengan kualitas tidur baik dan kadar Hb rendah 0 orang (0%) sedangkan jumlah responden dengan kualitas tidur buruk dan kadar Hb normal sebanyak 13 orang (52%) dan jumlah responden dengan kualitas tidur buruk dan kadar Hb rendah sebanyak 39 orang (100%). Hasil analisis hubungan kualitas tidur dengan kadar Hb pada penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan kualitas tidur dan kadar Hb pretest dan posttest selama satu bulan. Hasil uji normalitas menggunakan One-Sample KolmogorovSmirnov Test didapatkan data terdistribusi normal (p=0.00), untuk mencari perbedaan antara pretest dan postest menggunakkan uji statistik McNemar didapatkan adanya perbedaan bermakna antara kualitas tidur prestest dan postest (p=0.03), sedangkan untuk kadar Hb pretest dan postest tidak terdapat perbedaan yang bermakna (p=0,17). Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kualitas tidur dan kadar Hb dilakukan uji Chi square, dimana hasilnya terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kadar Hb mahasiswa FK UNDANA yaitu di tandai dengan nilai p=0.00 (<0,05). . (Petronela R. Mawo, 2015)

Hubungan frekuensi merokok dengan perubahan kadar hemoglobin

Tabel 4.6 distribusi frekuensi perilaku merokok anak buah kapal (ABK) terdapat 14 responden yang tidak merokok (46.7 %). Dengan alasan menjaga kesehatan responden tersebut dan tidak menyukai aroma asap rokok. Lima (5) responden dalam kategori perokok ringan yakni menghabiskan 5-10 batang per hari (16.7 %). Sembilan (9) responden dengan kategori 10-15 batang rokok per hari (30.%). Dan dua (2) responden denga kategori perokok berat denga 15-20 batang per hari (6.7 %). Peneliti menemukan alasan mengapa responden memiliki tingkatan merokok. Hal ini di karenakan asumsi sebagian responden menganggap bahwa rokok meruapakan salah satu cara rileks dan menghilangkan stress. %). Pada uji statistic yang terdapat pada lampiran menunjukkan rata- rata merokok 1.9967 dan standar deviasi 1.03335 atau dengan perbedaan interval 0.96335. berdasarkan uji statistk anova dengan nilai $p<0.05$ yang digunakan dalam statistik menujukkan nilai $p=9.71$, disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan perilaku merokok dengan pengaruh perubahan Hb.

Rokok mempunyai beberapa pengaruh langsung yang membahayakan jantung. Apabila pembuluh darah yang ada pada jantung dalam keadaan tegang karena tekanan darah tinggi, maka rokok dapat memperburuk keadaan tersebut. Menurut Smet Bart (1994) menyebutkan beberapa faktor yang menjadi penyebab penyakit hipertensi antara lain faktor keturunan, berat badan, diet, alkohol, rokok, obatobatan dan faktor penyakit lain.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut penulis berasumsi bahwa memang rokok dapat menyababkan terjadinya penyakit karena didalam rokok itu mengandung 4000 zat kimia yang dapat memicu terjadinya contoh hipertensi beberapa di antaranya tar, nikotin dan karbon dioksida. Ketika tar masuk didalam tubuh kita tar ini akan

langsung menyerang dan merusak sel dan jaringan yang ada didalam tubuh kita, kemudian nikotin ketika sudah masuk didalam tubuh makan nikotin ini akan memengaruhi sistim kerja otak sehingga membuat para perokok ketergantung atau ketagihan, dan karbon dioksida dapat mempengaruhi kemampuan hemoglobin darah, sebagai mana kita ketahui bahwa fungsi hemaglobin untuk mengikat sari-sari makanan dan oksigen yang diprlukan oleh sel dan jaringan, ketika fungsi ini terganggu maka jantung akan bekerja kerja keras untuk memompa darah dalam tubuh.(Rizky Amelia1, Ellyza Nasru).

Hubungan frekuensi perkiraan aktifitas fisik (beban kerja) terhadap perubahan kadar hemoglobin

Tabel 4.7Distribusi frekuensi perkiraan beban kerja, yang paling mendominasi sebanyak 21 responden termasuk dalam kategori ringan(70%) dengan berat barang 20-35 kg dalam waktu kerja selama 8 jam . Sembilan (9) responden masuk dalam kategori sedang dengan persentase sebanyak (30%) dengan perkiraan berat beban 35-70 Kg. kedua kategori tersebut berbeda dikarenakan bagian tenpat kerja anak buah kapal berbeda pula. berdasarkan uji statistk anova dengan nilai $p<0.05$ yang digunakan dalam statistik menujukkan nilai $p=8,32$ disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan perilaku merokok dengan pengaruh perubahan Hb.

Beban kerja adalah kemampuan tubuh pekerja dalam menerima pekerjaan. Dari sudut pandang ergonomi beban kerja yang diterima seseorang harus sesuai dan seimbang baik terhadap kemampuan fisik, kemampuan kognitif maupun keterbatasan manusia yang menerima beban tersebut. Beban kerja meliputi pembatasan jam kerja dan jam kerja yang diharuskan adalah 6-8 jam setiap harinya. Sisanya digunakan untuk keluarga, masyarakat, istirahat tidur, dan lain-lain. Dalam seminggu seseorang bekerja dengan baik selama 40-50 jam, lebih dari itu akan terlihat kecenderungan yang negative

seperti kelelahan kerja, tingkat stres dan kelelahan kerja karena beban kerja berisiko menyebabkan berbagai penyakit.

Penurunan kadar hemoglobin dihubungkan dengan aktivitas fisik berat yang dilakukan secara terus-menerus dan dengan durasi yang lama, hal ini dapat menyebabkan hemolisis intravaskular dan dapat menyebabkan terjadinya penurunan massa sel darah merah, hal tersebut dapat berpengaruh terhadap penurunan kadar Hb. penelitian yang dilakukan oleh Ewangga tahun 2015 dengan sampel mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Islam Bandung tahun akademik 2014/2015 yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu pemain futsal dan tidak berolahraga , dimana masing-masing kelompok berjumlah 23 orang sampel, didapatkan hasil kadar hemoglobin pada pemain futsal lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak berolahraga.

Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Tiopi tahun 2008 dengan sampel siswi SMA negeri 1 Rengat. Penelitian ini terdiri dari kelompok senam high impact dan kelompok senam low impact yang masing -masing kelompok terdiri dari 31 subjek. Didapatkan hasil terdapat perbedaan yang signifikan kenaikan Hb antara kelompok senam high impact dan kelompok senam low impact. Peningkatan kadar hemoglobin berhubungan dengan aktivitas fisik dihipotesiskan terjadi seiring dengan perubahan volume plasma ketika melakukan latihan fisik. Perubahan volume plasma ketika melakukan aktivitas fisik akan menyebabkan terjadinya penurunan relatif hemoglobin dan konsentrasi oksigen dalam darah arteri, sehingga akan merangsang terjadinya eritropoiesis. Selain itu, pada saat melakukan aktivitas fisik, tubuh akan mengalami kehilangan cairan tubuh karena keringat, hal ini menyebabkan terjadinya penurunan volume plasma sehingga terjadi peningkatan kadar hemoglobin secara relatif. (Herny La Unga, Praba Ginandjar 2018).

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan menunjukkan uji statistic dengan menggunakan uji chi square dengan nilai $p<0.05$ yang digunakan dalam statistik menujukkan nilai 0,36 . dengan ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara perilaku merokok dengan pengaruh perubahan kadar Hb. penelitian diatas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tidak ada pengaruh yang signifikan antara perubahan kadar hemoglobin dengan vaiabel periku kerja merokok
2. Tidak ada pengaruh yang signifikan antara perubahan kadar hemoglobin dengan vaiabel periku kerja konsumsi minuman beralkohol
3. Tidak ada pengaruh yang signifikan antara perubahan kadar hemoglobin dengan vaiabel periku kerja kurang tidur anak buah kapal per hari
4. Tidak ada pengaruh yang signifikan antara perubahan kadar hemoglobin dengan vaiabel periku kerja mengangkat berat beban barang.

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian terkait peneliti berasumsi bahwa hal ini disebabkan karena banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin menurun, normal dan juga meningkat baik itu unit kerja, aktifitas pekerjaan, maupun asupan makanan atau gizi.

Saran

1. Penelitian selanjutnya diharapkan pihak kapal maupun pelabuhan tetap terbuka dan lebih meluangkan waktu dalam menerima mahasiswa yang hendak melakukan penelitian.
2. Diharapkan para anak buah kapal lebih memperhatikan kesehatan baik di lingkungan kerja maupun di lingkungan personal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ningsih, Septiani, E. W. (2019). *ANALISIS KADAR Hb PADA PEKERJA PROYEK LAPANGAN* , 101-109.
2. Amelia1, R. (n.d.).
3. Amelia1, R. (2016). *Hubungan Derajat Merokok Berdasarkan Indeks Brinkman*, 1-6.
4. Gunadi, V. I. (2016, july- desember). *Gambaran kadar hemoglobin pada pekerja bangunan*, volume 4.
5. Kita1, H. P. (2014). *PENGARUH KEBIASAAN MEROKOK DAN KONSUMSI ALKOHOL TERHADAP*, 580-586.
6. Kukuh Pambuka Putra 1 *, M. A. (2017). *Korelasi Perubahan Nilai VO2Max, Eritrosit, Hemoglobin dan Hematokrit*, 161-170.
7. Marice Sihombing*, W. R. (2010). *FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN*, 116-124.
8. Petronela R. Mawo, S. D. (2015). *HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN KADAR HEMOGLOBIN*, 258-163.
9. Rizkiawati, A. (2012). *FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KADAR HEMOBLOBIN*, 663-669.
10. syahrir. (2018). *Deskripsi Anak buah Kapal*, 1-12.
11. Tritama, T. K. (2015). *Konsumsi Alkohol dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan*, 7-10.
12. Unga1, H. L. (2018). *BEBERAPA FAKTOR RISIKO HIPERTENSI PADA ANAK BUAH*, 212-222.