

HUBUNGAN PENYAKIT MALARIA DENGAN KEJADIAN ANEMIA
PADA ORANG DEWASA UMUR 20 SAMPAI 45 TAHUN
DI PUSKESMAS ARSO III DISTRIK SKANTO
KABUPATEN KEEROM



Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat
Menyelesaikan
Pendidikan Akhir Diploma III Gizi

NUR FITRIYANI
PO.71.32.2.11.38

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN GIZI
TAHUN 2014

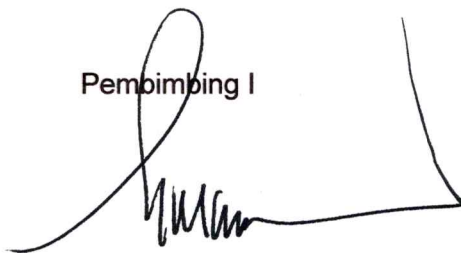
LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
HUBUNGAN PENYAKIT MALARIA DENGAN KEJADIAN ANEMIA
PADA ORANG DEWAS A UMUR 20 SAMPAI 45 TAHUN
DI PUSKESMAS ARSO III DISTRIK SKANTO
KABUPATEN KEEROM

OLEH
NUR FITRIYANI
PO.71.32.2.11.38

Telah Mendapat Persetujuan Untuk Ujian Karya Tulis Ilmiah
Jayapura 23 Agustus 2014

Pembimbing I



G. Enny Susanti, SKM, M.Kes
NIP.19551215 197605 2 001

Pembimbing II



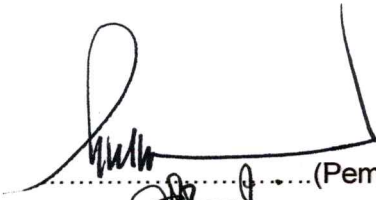
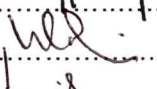
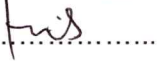
Dorci Nuburi, S.Si.T, MPH
NIP.19770208 200003 2001

LEMBAR PENGESAHAN
HUBUNGAN PENYAKIT MALARIA DENGAN KEJADIAN ANEMIA
PADA ORANG UMUR 20 SAMPAI 45 TAHUN DEWASA
DI PUSKESMAS ARSO III DISTRIK SKANTO
KABUPATEN KEEROM

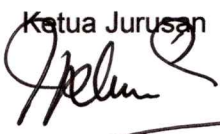
OLEH
NUR FITRIYANI
PO.71.32.2.11.38

Telah di uji dan di pertahankan didepan Tim penguji
Pada tanggal, 23 Agustus 2014

Susunan Penguji

- | | | |
|----------------------------------|--|----------------------|
| 1. G. Enny Susanti,SKM,M.Kes |  |(Pembimbing I) |
| 2. Dorci Nuburi, S. Sit. MPH |  |(Pembimbing II) |
| 3. Ir. Marlin P. Gultom M. Kes |  |(Penguji I) |
| 4. Ratih Nurani Sumardi, SST,MPH |  |(Penguji II) |

Telah Diterima
Pada Tanggal 29 Agustus 2014

Ketua Jurusan

I Rai Ngardita, SKM,M.Kes
NIP.196603151989031002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian maupun yang belum/tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan didalam tulisan dan daftar pustaka.

Jayapura, Agustus 2014

Nur Fitriyani

RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS

Nama	: Nur Fitriyani
Tempat/tanggal lahir	: Kebumen, 12 Desember 1991
Agama	: Islam
Jenis Kelamin	: Perempuan

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD Negeri Arso XIII : lulusan tahun 2002
2. SMP Negeri 2 Skanto Kab. Keerom : lulusan tahun 2008
3. SMA Negeri 2 Skanto Kab. Keerom : lulusan tahun 2011
4. Jurusan GIZI Poltekes Jayapura : dari tahun 2011 - 2014

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Dengan tersusunnya Karya Tulis Ilmiah ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, baik secara moril ataupun materil. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih sebesar – besarnya kepada :

1. Isak Jurun Hans Tukayo, S.Kp., M.Sc, sebagai Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
2. I Rai Ngardita, SKM, M.Kes, sebagai Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
3. G. Enny Susanti, SKM, M.Kes sebagai Dosen Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu dalam membimbing dan membantu dalam penyelesaian penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Dorci Nuburi, S.Si.T, MPH sebagai Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu dalam membimbing dan membantu dalam penyelesaian penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Dosen penguji atas saran dan kritiknya.
6. Semua staf pengajar Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
7. Kedua orang tuaku tercinta yang selalu memberikan dukungan dan doa selama penyusunan hingga penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Rekan-rekan tercinta mahasiswa angkatan 2011 Jurusan Gizi khususnya Mila Karmila, Mega B. Pertiwi, Fahrul Buma, Tria Arimukti dan Ellen Sinanu yang memberikan dukungan, doa dan semangat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Kekasih tersayang Lilik Khoirum, yang selalu ada disamping memberikan motivasi dan Doa.
10. Pihak – pihak lain yang telah membantu dalam penyusunan Proposal ini secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan Saran dan Kritik yang bersifat membantu untuk memperbaiki segala ketidak sempurnaan yang ada.

Jayapura, 29 November 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAM JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaahan Pustaka.....	5
1. Tinjauan tentang riwayat sakit malaria.....	5
2. Tinjauan tentang status gizi anemia.....	7
B. Kerangka Pikir.....	11
C. Kerangka Teori.....	12
D. Hipotesis.....	12

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. <i>Jenis Penelitian</i>	14
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	14
C. Populasi dan Sampel.....	14
D. Variabel, Definisi Oprasional.....	15
E. Tahapan Penelitian.....	16
F. Data Penelitian.....	16
1. Jenis Data.....	16
2. Pengumpulan Data.....	16
3. Pengolahan Data.....	17
4. Analisa Data.....	17
5. Penyajian Data.....	17

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	19
B. Pembahasan	26

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	29
B. Saran	29

DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

1. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	16
2. Distribusi Sampel Berdasarkan Umur Dalam Tahun	19
3. Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin.....	20
4. Distribusi Sampel Berdasarkan Pendidikan.....	20
5. Distribusi Sampel Berdasarkan Pekerjaan.....	21
6. Distribusi Sampel Berdasarkan Agama.....	21
7. Distribusi Sampel Berdasarkan Penyakit Malaria.....	22
8. Distribusi Sampel Berdasarkan Kejadian Anemia.....	22
9. Hubungan Umur Dengan Penyakit Malaria.....	23
10. Hubungan Pekerjaan Dengan Penyakit Malaria.....	24
11. Hubungan Penyakit Malaria Dengan Kejadian Anemia.....	25

DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Teori	11
2. Kerangka Pikir	12

DAFTAR LAMPIRAN

1. Formulir Kuisisioner Data Karakteristik Responden.
2. Hasil Uji Chis-Square.
3. Master Tabel
4. Surat Permohonan Ijin Penelitian.
5. Surat Pengembalian Ijin Penelitian.

INTISARI

“ HUBUNGAN PENYAKIT MALARIA DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA ORANG DEWASA UMUR 20 SAMPAI 45 TAHUN DI PUSKESMAS ARSO III DISTRIK SKANTO KABUPATEN KEEROM”

Malaria adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh protozoa parasit yang merupakan golongan Plasmodium, dimana proses penularannya melalui gigitan nyamuk Anopheles. Anemia merupakan suatu keadaan di mana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2014, bertempat di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Kerom menggunakan Crossectional Study. Sampel pada penelitian ini adalah masyarakat sejumlah 83 orang dewasa. Karakteristik diukur menggunakan kuisioner, malaria diukur menggunakan pemeriksaan laboratorium dan anemia diukur menggunakan pemeriksaan laboratorium.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa orang dewasa yang mengalami malaria dan anemia yaitu sampel yang malaria dengan anemia sebanyak 46 orang (95,8 %), sedangkan yang malaria dengan tidak anemia sebanyak 2 orang (4,2 %), dan yang tidak malaria dengan anemia sebanyak 34 orang (99,1 %). Sedangkan yang tidak malaria dengan tidak anemia sebanyak 1 orang (2,9 %). Dari hasil uji chi-square diperoleh nilai p 0,618 antara penyakit malaria dengan kejadian anemia.

Kesimpulan pada penelitian ini : tidak terdapat hubungan antara penyakit malaria dengan kejadian anemia di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

Daftar Bacaan : 13 Bacaan (1989 – 2014)
Kata Kunci : Malaria dengan Anemia.

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat global mempengaruhi baik berkembang dan negara maju dengan konsekuensi besar bagi kesehatan manusia serta sosial dan ekonomi pembangunan. Hal ini terjadi pada semua tahap siklus hidup, tapi adalah lebih umum pada wanita hamil dan anak-anak. Pada tahun 2002, anemia defisiensi besi (ADB) dianggap menjadi salah satu faktor yang berkontribusi paling penting bagi beban global penyakit,(Masrizal, 2007)

Anemia adalah dimana kadar hemoglobin atau (Hb) dalam darah kurang dari normal. Berdasarkan umur dan jenis kelamin batas normal dari kadar Hb dalam darah adalah dewasa wanita >15 tahun 12,0gr/dl dan pada laki-laki >15tahun 13,0 gr/dl,(Masrizal, 2007).

Survey Unicef, 2005 menunjukkan bahwa hampir seluruh populasi yang disurvei secara global di hampir semua negara di dunia terkena anemia. Angka prevalensi anemia secara global diseluruh dunia dari tahun 1995-2005 adalah tertinggi pada anak usia pra sekolah sebanyak 76,1%, ibu hamil 69%, wanita usia subur 73,5%, sedikit rendah pada anak usia sekolah 33% dan laki-laki 40,2% serta pada usia lanjut 39,1%. (Unicef, 2005). Khusus untuk wilayah Asia Tenggara dan *Western Pacific* memiliki prevalensi anemia tertinggi untuk anak prasekolah, wanita hamil dan wanita usia subur.(Citrawati SY 2013).

Depkes (2008), Prevalensi anemia perempuan dewasa >15 tahun di Indonesia sebesar 13,00%, dan tertinggi terjadi di provinsi bali sebesar 13,35% dan di Papua prevalensi anemia sebesar 13,05%. Sedangkan anemia laki-laki dewasa >15 tahun di Indonesia sebesar 14,67%, dan tertinggi terjadi di provinsi Sulawesi utara sebesar 15,52% dan prevalensi anemia di Papua sebesar 14,07%. (Depkes,2008)

Anemia dapat menyebabkan lekas lelah, konsentrasi belajar menurun sehingga prestasi belajar rendah dan dapat menurunkan produktivitas kerja. Disamping itu juga menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena infeksi. Anemia dapat mempengaruhi tingkat kesegaran jasmani seseorang. Permaesih, menemukan 25% remaja di Bandung mempunyai kesegaran jasmani kurang dari normal. Keadaan ini berpengaruh terhadap konsentrasi dan prestasi belajar serta mempengaruhi produktivitas kerja di kalangan remaja. Mengingat dampak yang terjadi sebagai akibat anemia sangat merugikan untuk masa mendatang, maka usaha pencegahan maupun perbaikan perlu dilakukan. Untuk melakukan upaya pencegahan dan perbaikan yang optimum diperlukan informasi yang lengkap dan tepat tentang status gizi pada remaja, serta faktor yang mempengaruhinya. (Permaesih dan Herman (2005).

Factor-faktor yang menyebabkan anemia yaitu, 1) ketidakcukupan gizi, adalah konsumsi zat gizi yang tidak memadai. 2) peningkatan kebutuhan, pertumbuhan yang cepat selama masa bayi dan kanak-kanak meningkatkan pula kebutuhan zat besi. Pada masa pubertas juga mengalami peningkatan kebutuhan yang cukup besar, pada remaja putri awal menstruasi memberikan beban ganda. 3) malabsorpsi peningkatan kehilangan cairan, karena insiden diare yang cukup tinggi, terjadi terutama pada kebanyakan Negara berkembang. 4) hemoglobinopati, pembentukan hemoglobin yang abnormal. 5) obat dan factor lainnya, anemia karena defisiensi zat besi berkaitan dengan keadaan inflamasi yang kronis, kehilangan darah melalui saluran pencernaan akibat pemakaian obat. (Gibney dkk, 2009).

Malaria masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia karena angka morbiditas dan mortalitasnya yang masih tinggi terutama di daerah luar Jawa dan Bali. Di daerah transmigrasi yang terdapat campuran penduduk yang berasal dari daerah yang endemik malaria, masih sering terjadi ledakan kasus atau wabah yang menimbulkan banyak kematian. (Widoyono, 2008).

Di Indonesia, malaria ditemukan hampir di semua wilayah. Pada tahun 1996 ditemukan kasus malaria di Jawa-Bali dengan jumlah penderita sebanyak 2.341.401 orang, slide positive rate (SPR): 9215, annual paracitic index (API): 0,8%, CPR di rumah sakit sebesar 10-15%. Menurut laporan di provinsi Jawa

tengah tahun 1999; API sebanyak 0,35%, sebagian besar disebabkan oleh plasmodium faciparum dan P. vivax. Angka prevalensi malaria di provinsi Jawa Tengah terus menurun dari tahun ke tahun, mulai dari 0,51% pada tahun 2003, menurun menjadi 0,15% dan berkurang lagi menjadi 0,07% pada tahun 2005. Plasmodium malariae banyak ditemukan di Indonesia timur, sedangkan plasmodium ovale di Papua dan NTT. (Widoyono, 2008).

Prevalensi angka malaria menurut hasil riset kesehatan adalah sebanyak 1,31% anak remaja mengalami malaria di seluruh Indonesia. Cenderung lebih banyak terjadi pada laki-laki yaitu 1,55% dan pada perempuan 1,26%. (Depkes 2008).

Prevalensi angka malaria menurut laporan Puskesmas Distrik Skanto tahun 2013 bulan Januari sampai Oktober yaitu tropika sebanyak 4800 orang, tersiana sebanyak 3208 orang dan tropika+tersiana sebanyak 381 orang. Dan angka kematian sebanyak 17 orang. (Laporan Puskesmas Tahun 2013).

Dari latar belakang masalah, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan riwayat sakit malaria dan asupan gizi besi dengan kejadian anemia pada anak remaja usia 15-19 tahun di SMA Negeri 2 Distrik Skanto.

Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan masalah penelitian:

Apakah ada hubungan penyakit malaria dengan kejadian anemia pada orang dewasa di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan penyakit malaria dengan kejadian anemia pada orang dewasa di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

2. Tujuan khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

- a. Gambaran penyakit malaria pada orang dewasa di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.
- b. Gambaran kejadian anemia pada orang dewasa di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.
- c. Hubungan penyakit malaria dengan kejadian anemia pada orang dewasa di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

Manfaat penelitian:

- a. Untuk pihak kesehatan puskesmas: agar dapat lebih diperhatikan untuk selanjutnya, agar menjadi lebih baik.
- b. Untuk peneliti: merupakan salah satu pengalaman dan menambah pengetahuan tentang riwayat sakit malaria, asupan gizi besi dan kejadian anemia.
- c. Untuk peneliti lain: menjadi suatu informasi untuk peneliti lebih mendalam.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. TELAAH PUSTAKA

1. Tinjauan tentang penyakit malaria

a. Pengertian malaria

Adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh protozoa parasit yang merupakan golongan Plasmodium, dimana proses penularannya melalui gigitan nyamuk Anopheles. Protozoa parasit jenis ini banyak sekali tersebar di wilayah tropik, misalnya di Amerika, Asia dan Afrika. Ada empat type plasmodium parasit yang dapat meng-infeksi manusia, namun yang seringkali ditemui pada kasus penyakit malaria adalah Plasmodium falciparum and Plasmodium vivax. Lainnya adalah Plasmodium ovale dan Plasmodium malariae (Artikel,2009).

Ada beberapa bentuk manifestasi penyakit malaria, antara lain :

- (1) *Malaria tertiana*, disebabkan oleh Plasmodium vivax, dimana penderita merasakan demam muncul setiap hari ketiga.
- (2) *Malaria quartana*, disebabkan oleh Plasmodium malariae, penderita merasakan demam setiap hari keempat.
- (3) *Malaria serebral*, disebabkan oleh Plasmodium falciparum, penderita mengalami demam tidak teratur dengan disertai gejala terserangnya bagian otak, bahkan memasuki fase koma dan kematian yang mendadak.
- (4) *Malaria perniosa*, disebabkan oleh Plasmodium vivax, gejala dapat timbul sangat mendadak, mirip Stroke, koma disertai gejala malaria yang berat (Artikel,2009).

b. Gejala

Gejala-gejala klinis yang sering muncul adalah demam lebih dari 2 hari, menggigil, dan berkeriangat (sering disebut dengan trias malaria). Pada keempat jenis malariaberbeda sesuai dengan proses skzogoninya. Demam karena P.faciparum dapat terjadi setiap hari, pada P. vivax atau P. ovale demamnya berselang 1 hari, sedangkan demam pada P. malariae menyerang berselang 2 hari (Widoyono,2008).

c. Penyebab

Malaria disebabkan oleh parasit sporozoa plasmodium yang ditularkan melalui gigitan nyamuk anopheles betina infeksi. Sebagian besar nyamuk anopheles akan mengigit pada waktu senja atau malam hari, pada beberapa jenis nyamuk pucuk gigitannya adalah tengah malam sampai fajar. Manusia yang tergigit nyamuk infeksi akan mengalami gejala sesuai dengan jumlah sporozoit, kualitas plasmodium, dan daya tahan tubuh (Widoyono, 2008).

d. Kejadian malaria

Malaria masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia karena angka morbiditas dan mortalitasnya yang masih tinggi terutama di daerah luar Jawa dan Bali. Di daerah transmigrasi yang terdapat campuran penduduk yang berasal dari yang endemik dan yang tidak endemik malaria, masih sering terjadi ledakan kasus atau wabah yang menimbulkan banyak kematian (Widoyono, 2008).

Malaria sudah dikenal sejak 3000 tahun yang lalu. Seorang ilmuwan Hippocrates (400-377 SM) sudah membedakan jenis-jenis malaria. Alphonse Laveran (1880) menemukan plasmodium sebagai penyebab malaria, dan Ross (1897) menemukan perantara malaria adalah nyamuk Anopheles (Widoyono, 2008).

Serangan malaria di Temanggung selama ini, katanya, tertular para pendatang. Pada tahun 2007 di daerah ini ditemukan 52 kasus malaria. Sedangkan selama bulan Januari hingga Maret 2008 ditemukan 47 kasus yang terdiri atas 42 kasus karena penularan pendatang dan lima lainnya penularan lokal. Seorang dari lima penderita pertama di desa itu, katanya, selama ini tidak pernah bepergian. Petugas selanjutnya mengambil sampel daerah warga (tesis, 2011).

2. Tinjauan tentang kejadian anemia

a. Anemia

Anemia merupakan suatu keadaan di mana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal. Batas normal kadar Hb dalam darah untuk anak-anak 6-59 bulan 11,0 gr/dl, 5-11 tahun 11,5 gr/dl, 12-14 tahun 12,0 gr/dl, untuk wanita

dewasa >15 tahun 12,0 gr/dl, wanita hamil 11,0 gr/dl, laki-laki >15 tahun 13,0 gr/dl. (Masrizal,2007).

Anemia adalah suatu keadaan di mana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari nilai normal untuk kelompok orang yang bersangkutan. Penentuan anemia juga dapat dilakukan dengan mengukur hematokrit (Ht). Nilai hematokrit rata-rata setara dengan tiga kali kadar hemoglobin. Klasifikasi ditentukan menurut umur dan jenis kelamin (Stoltzfus *et al.*, 1999 dalam Farida).

b. Dampak anemia

Anemia dapat menyebabkan lekas lelah, konsentrasi belajar menurun sehingga prestasi belajar rendah dan dapat menurunkan produktivitas kerja. Disamping itu juga menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena infeksi . Anemia dapat mempengaruhi tingkat kesegaran jasmani seseorang. Permaesih, menemukan 25% remaja di Bandung mempunyai kesegaran jasmani kurang dari normal, sementara Kristanti menjumpai keadaan yang kurang lebih sama untuk remaja di Jakarta . Keadaan ini berpengaruh terhadap konsentrasi dan prestasi belajar serta mempengaruhi produktivitas kerja di kalangan remaja. Mengingat dampak yang terjadi sebagai akibat anemia sangat merugikan untuk masa mendatang, maka usaha pencegahan maupun perbaikan perlu di-lakukan. Untuk melakukan upaya pencegahan dan perbaikan yang optimum diperlukan informasi yang lengkap dan tepat tentang status gizi pada remaja, serta faktor yang mempengaruhinya. (Permaesih dan Herman,2005).

c. Factor-faktor penyebab anemia

Factor-faktor yang menyebabkan anemia yaitu, 1) ketidakcukupan gizi, adalah konsumsi zat gizi yang tidak memadai. 2) peningkatan kebutuhan, pertumbuhan yang cepat selama masa bayi dan kanak-kanak meningkatkan pula kebutuhan zat besi. Pada masa pubertas juga mengalami peningkatan kebutuhan yang cukup besar, pada remaja putri awal menstruasi memberikan beban ganda. 3) malabsorpsi peningkatan kehilangan cairan, karena insiden diare yang cukup tinggi, terjadi terutama pada kebanyakan Negara berkembang. 4)

hemoglobinopati, pembentukan hemoglobin yang abnormal. 5) obat dan factor lainnya, anemia karena defisiensi zat besi berkaitan dengan keadaan inflamasi yang kronis, kehilangan darah melalui saluran pencernaan akibat pemakaian obat (Gibney dkk. 2009).

d. Cara penanggulangan anemia

Mengingat sifat multifaktorial penyakit ini , mengoreksi anemia sering membutuhkan pendekatan terpadu . dalam rangka untuk secara efektif memerangi itu , faktor yang berkontribusi harus diidentifikasi dan ditangani. Dalam pengaturan di mana kekurangan zat besi adalah yang paling sering adalah penyebab , asupan zat besi tambahan biasanya disediakan melalui suplemen zat besi bagi kelompok rentan ; pada ibu hamil khususnya dan anak-anak . Foodbased pendekatan untuk meningkatkan asupan zat besi melalui makanan fortifikasi dan diversifikasi makanan penting , berkelanjutan strategi untuk mencegah IDA pada populasi umum . Dalam pengaturan di mana kekurangan zat besi bukanlah satu-satunya menyebabkan anemia , pendekatan yang menggabungkan intervensi besi dengan langkah-langkah lain yang diperlukan . Strategi harus termasuk menangani penyebab lain anemia (6,7), 1,2 dan harus dibangun ke primer sistem perawatan kesehatan dan program yang ada. Strategi ini harus disesuaikan dengan kondisi setempat, dengan menjelaskan etiologi spesifik dan prevalensi anemia pada pengaturan tertentu dan kelompok penduduk, (Depkes, WHO 2008).

e. Penentuan anemia berdasarkan kadar Hb

Metoda menentukan kadar HB Menurut WHO, nilai batas hemoglobin (Hb) yang dikatakan anemia gizi besi untuk wanita remaja adalah < 12 gr/dl dengan nilai besi serum < 50 mg/ml dan nilai feritin < 12 mg/ml. Nilai feritin merupakan refleksi dari cadangan besi tubuh sehingga dapat memberikan gambaran status besi seseorang. Untuk menentukan kadar Hb darah, salah satu cara yang digunakan adalah metoda *Cyanmethemoglobin*. Cara ini cukup teliti dan dianjurkan oleh *International Committee for Standardization in Hematology (ICSH)*. Menurut cara ini darah dicampurkan dengan larutan drapkin untuk memecah hemoglobin menjadi *cyanmethemoglobin*, daya serapnya kemudian

diukur pada 540 nm dalam kalorimeter fotoelektrik atau spektrofotometer. Cara penentuan Hb yang banyak dipakai di Indonesia ialah Sahli. Cara ini untuk di lapangan cukup sederhana tapi ketelitiannya perlu dibandingkan dengan Jurnal Kesehatan Masyarakat, September 2007, II (1).

Ada tiga uji laboratorium yang dipadukan dengan pemeriksaan kadar Hb agar hasil lebih tepat untuk menentukan anemia gizi besi. Untuk menentukan anemia gizi besi yaitu :

a. *Serum Ferritin (SF)*

Ferritin diukur untuk mengetahui status besi di dalam hati. Bila kadar SF < 12 mg/dl maka orang tersebut menderita anemia gizi besi.

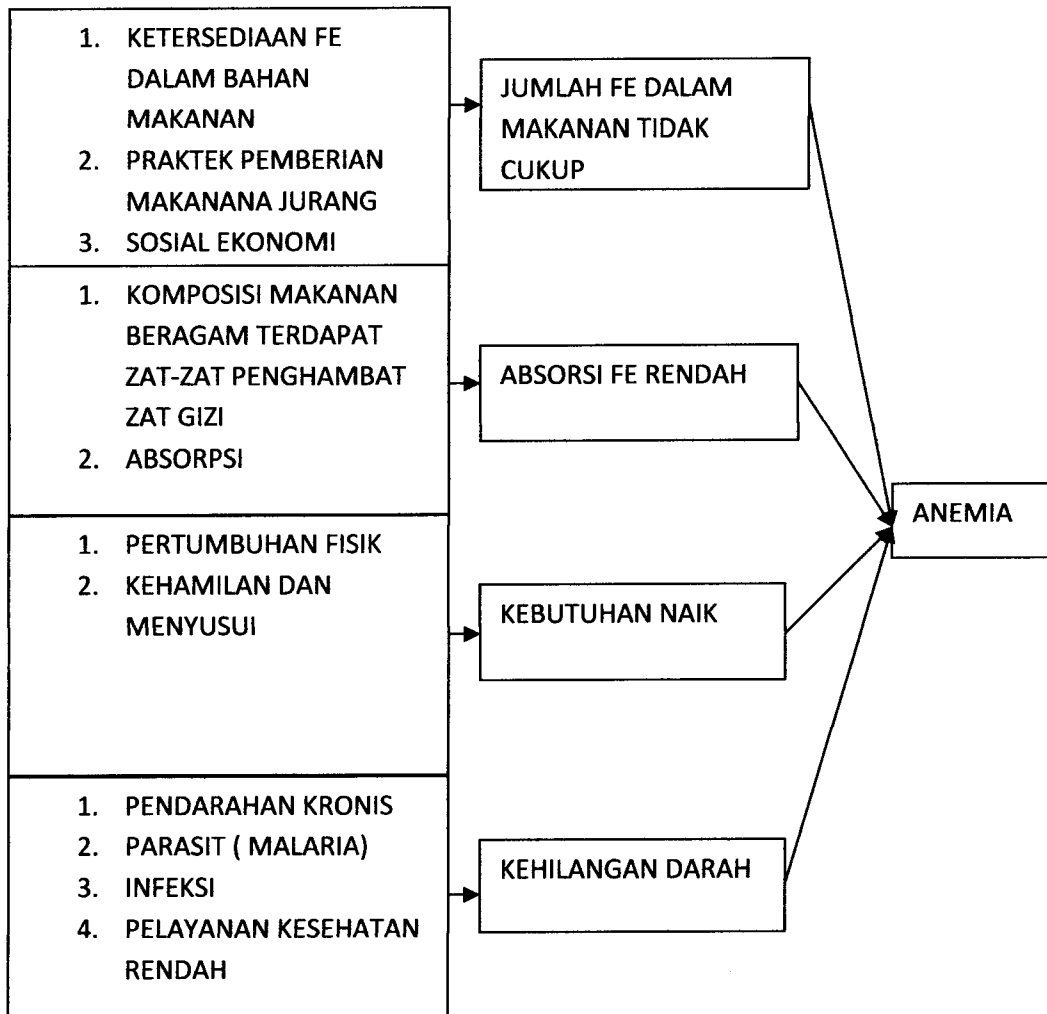
b. *Transferin Saturation (ST)*

Kadar besi dan *Total Iron Binding Capacity (TIBC)* dalam serum merupakan salah satu menentukan status besi. Pada saat kekurangan zat besi, kadar besi menurun dan TIBC meningkat, rasionya yang disebut dengan TS. TS < dari 16 % maka orang tersebut defisiensi zat besi (Depkes WHO 2008).

Pemeriksaan hemoglobin (Hb) dengan metode sahli

Tujuan pemeriksaan Hb Untuk menghitung kadar hemoglobin dalam darah. Syarat bekerjanya yaitu membandingkan warna asam hematin coklat yang telah di rubah dari hemoglobin dengan asam klorida 0,1N dengan cara membandingkan pada alat standart hemoglobinometer. Alat-alat yang digunakan dalam pemeriksaan seperti, Pipet HB sahli, Hemoglobinometer, Batang pengaduk, Tabung pengencer hemometer. Bahan yang digunakan dalam pemeriksaan yaitu, Darah yang telah di beri antikoagulan / EDTA. Dan reagen yang digunakan adalah, Aquades, Asam klorida 0,1N. Cara pemeriksaan: (1) masukkan kurang lebih setes asam klorida / HCl 0,1N ke dalam tabung pengencer hemometer sampai tanda 2. (2) hisaplah darah yang telah diberi EDTA samapi garis 0,5 tepat. (3) hapuslah kelebihan darah yang masih menempel pada bagian luar pipet dengan tissue. (4) masukkan darah ke dalam pipet dasar tabung (hati - hati jangan sampai terjadi gelembung udara). (5) bilas isi pipet dengan larutan HCl 0,1N yang ada dalam tabung tersebut. (6) lalu campurkan isi tabung tadi supaya darah dan HCl bersenyawa. (7) lalu tambahkan tetes demi tetes aquadest sambil di aduk dengan batang pengaduk hingga warna sama dengan dengan warna standart pada alat hemoglobinometer. (8) kemudian baca kadar hemoglobin yang tertera pada tabung pengencer tersebut (Supriasa dkk, 2002).

B. KERANGKA TEORI



Gambar 1: Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia.

Sumber HUSAINI, DKK (1989) : Study Nutritional, Anemia An Assessment Of Information Compilation For Supporting And Formulating National Policy And Program.

C. KERANGKA PIKIR



Keterangan:



Gambar 2: Bagan Hubungan Fariabel Penelitian.

D. HIPOTESIS

Hipotesis adalah jawaban sementara yang ditetapkan oleh peneliti.

Ho : Tidak ada hubungan penyakit malaria dengan kejadian anemia.

Ha : Ada hubungan penyakit malaria dengan kejadian anemia.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian Deskriptif Analitik dengan pendekatan cross sectional. pendekatan cross sectional study adalah pendekatan penelitian dengan melakukan pengukuran dan pengamatan pada saat yang bersamaan (Notoatmodjo, 2010).

B. Waktu dan tempat penelitian

1. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 14 - 17 Juli 2014.

2. Tempat penelitian

Penelitian ini di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang berusia 20 sampai 45 tahun yang berjumlah 501 orang.

2. Sample penelitian

Sampel yang diambil adalah masyarakat di skanto dengan **kriteria** yaitu: seluruh masyarakat yang diperiksa Di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom, usia 20-45 tahun, dan bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, yang diperiksa sakit malaria dari tanggal 14-17 Juli 2014. Jumlah sample dihitung menggunakan rumus besar sampel yang diketahui jumlah populasinya :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Ket :

n = besar sampel

N = jumlah populasi

(d) = presisi (diterapkan 10% dengan

Tingkat kepercayaan 90%)

$$n = \frac{501}{1 + 501(0,1)^2}$$

$$n = \frac{501}{1 + 5,01} = \frac{501}{6,01} = 83,3$$

Jadi sampel sebanyak 83,3 dibulatkan menjadi 83 orang.

Dan untuk mengambil sampel menggunakan tehnik random sampling yaitu sampel yang datang periksa penyakit malaria pada laboratorium Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerpm.

D. Variable Penelitian, Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Dalam penelitian ini penyakit malaria adalah sebagai variable bebas, dan kejadian anemia sebagai variable terikat.

2. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Definisi Operasional	Kriteria Objektif	Skala
Penyakit malaria adalah hasil pemeriksaan darah, adanya plasmodium malaria secara mikroskopis yang di lakukan oleh tenaga laboratorium dan ditekankan oleh diagnosa dokter ia malaria.	a. Ya malaria b. Tidak malaria	Nominal
Kejadian Anemia adalah hasil pemeriksaan kadar Hb dengan metodi shali yang di lakukan oleh tenaga kerja laboratorium di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.	Kadar Hb: Anemia <12 g/dl Tidak anemia >12 g/dl	Nominal

E. Tahapan Penelitian

1. Tahap awal

a. Persiapan

membuat surat izin penelitian kepada kepala Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

b. Penelitian

- menentukan besar populasi dan sample.
- mengambil identitas (nama, umur, jenis kelamin, dan nama).
- memeriksa malaria dan kadar hemoglobin dengan metode Sahli.

c. Tahap Akhir Penelitian

- menentukan dari hasil yang sudah diteliti, apakah ada hubungan penyakit malaria dengan kejadian anemia.

E. Data Penelitian

1. Jenis data

a) Data primer

Data primer yang diambil adalah data penyakit malaria yaitu tersiana, tropika, dan mix. Dan data kejadian anemia didapatkan dari hasil pemeriksaan kadar Hb.

b) Data sekunder

Data sekunder yaitu data yang tidak langsung diperoleh dari responden objek peneliti tetapi diperoleh dari literature atau institusi yang berkaitan dengan masalah penelitian ini. Data sekunder meliputi data demografi dan jumlah seluruh masyarakat yang sakit malaria di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

2. Penggumpulan data

a. Penyakit malaria

Data di ambil melalui pemeriksaan malaria. Dan pemeriksaan dilakukan tenaga kesehatan.

Langkah-langkah pemeriksaan malaria :

1. Bersihkan ujung jari dengan kapas alcohol 70%, biarkan kering
2. Tusuk jari dengan blood lancet, darah pertama dihapus dngan tisu
3. Kemudian ambil tetes darah dengan cra memutar objek gelas pada jari
4. Biarkan preparat +/- 15menit (kering)

5. Buat larutan pewarnaan dari campuran giemsa 3 tetes dengan 1 ml larutan PH 7,2
6. Setelah preparat kering, teteskan giemsa hingga menutupi semua darah, biarkan 15 menit
7. Bilas dengan air sulingan
8. Letakan sediaan dalam sikat vertikal dan biarkan mengering
9. Baca preparat dengan mikroskop rendam minyak

Hasil:

(+) jika ditemukan fase aseksual plasmodium

(-) jika tidak ditemukan fase aseksual plasmodium

b. Kejadian anemia

Data di ambil melalui pemeriksaan kadar Hb dengan metode sahli. Dan pemeriksaan dilakukan oleh tenaga kesehatan.

Langkah-langkah pemeriksaan sahli :

1. masukkan kurang lebih setes asam klorida / HCl 0,1N ke dalam tabung pengencer hemometer sampai tanda 2
2. hisaplah darah yang telah diberi EDTA samapi garis 0,5 tepat
3. hapuslah kelebihan darah yang masih menempel pada bagian luar pipet dengan tissue
4. masukkan darah ke dalam pipet dasar tabung (hati - hati jangan sampai terjadi gelembung udara)
5. bilas isi pipet dengan larutan HCl 0,1N yang ada dalam tabung tersebut
6. lalu campurkan isi tabung tadi supaya darah dan HCl bersenyawa
7. lalu tambahkan tetes demi tetes aquadest sambil di aduk dengan batang pengaduk hingga warna sama dengan dengan warna standart pada alat hemoglobinometer
8. kemudian baca kadar hemoglobin yang tertera pada tabung pengencer tersebut

3. Pengolahan

- a. Data penyakit malaria yang di peroleh dengan cara pemeriksaan kemudian hasil di olah dalam bentuk tabel.
- b. Data kejadian Anemia yang di peroleh dengan metode sahli kemudian hasil di olah dalam bentuk tabel.

4. Ananlisi Data

Analisis data di lakukan dengan menghitung nilai chi-square yaitu melihat hubungan antara dua variabel terikat dan satu fariabel bebas. Adapun rumus chi-square yang di gunakan adalah

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

Keterangan :

X^2 : Harga Chi-square

$E1$: Nilai Observasi

E : Yang di harapkan

Σ : sigma atau penjumlahan.

- a. H_0 di tolak bila X^2 Hitung X^2 tabel pada tingkat kemaknaan = 0,05 berarti terdapat hubungan antara variabel tersebut.
- b. H_a diterima tingkat kemaknaan 0,05 berarti tidak ad hubungan yang bermakna anantara variabel tersebut.

5. Penyajian data

Penyajian data di analisis dan di sajikan dalam bentuk tabel.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran umum lokasi penelitian

Distrik Skanto merupakan wilayah kerja Puskesmas Perawatan Arso III, memiliki luas wilayah 1.504,65 km² yang terletak antara 140° 15' 0" - 141° 0' 0" *Lintang Selatan* dan 2° 37' 0" - 4° 0' 0" *Bujur Timur*. Distrik Skanto terbagi atas 8 kampung, yaitu ; Kampung Jaifuri (Arso III), Kampung Arsopura (Arso IV), Kampung Traimelyan (Arso IX), Kampung Intaimelyan (Arso XII), Kampung Wiantre (Arso V), Kampung Skanto, Kampung Naramben (Arso XIII), Kampung Wulukubun (Arso XIV).

Distrik Skanto berbatasan dengan Sebelah Utara dengan Distrik Abepura, Sebelah Selatan dengan Distrik Arso dan Distrik Senggi, Sebelah Barat dengan Distrik Sentani Timur dan Distrik Kemtuk, Sebelah Timur dengan Distrik Arso. Letak topografi Distrik Skanto pada ketinggian berkisar antara 0 – 200 meter di atas permukaan laut.

Puskesmas Arso III yang merupakan Puskesmas Rawat Inap sampai saat ini masih kekurangan tenaga kesehatan, khususnya perawat. Puskesmas Arso III memiliki 3 tenaga dokter umum dan 2 dokter gigi, 4 PNS dan masih PTT kontrak kabupaten. Tenaga bidan di Puskesmas ada 11 bidan, 4 di Puskesmas dan 7 lainnya tersebar di Pustu dan Polindes, Tenaga perawat sebagian besar masih magang atau honor, sebagian kecil lainnya sudah PNS, hal ini diharapkan menjadi perhatian bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Keerom agar pelayanan kesehatan masyarakat di Distrik Skanto dapat menjadi lebih baik.

B. Hasil

1) Hasil Penelitian

a) Karakteristik Sampel

Karakteristik sampel dalam penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan agama.

1. Umur

Dari total sampel 83 orang sebagian besar adalah umur 20-30 tahun yaitu sebanyak 57 orang, dan yang terendah adalah umur 31-40 tahun yaitu sebanyak 12 orang. Dan dilengkapi dengan susunan variable dari interval dapat terlihat pada tabel.

Tabel 4.1. Distribusi Sampel Berdasarkan Umur Dalam Tahun
Di puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

No	Umur	n	%
1	20 – 30	57	68,6
2	31 – 40	12	14,5
3	41 – 45	14	16,9
Jumlah		83	100

Sumber : Data Primer Juli 2014

Berdasarkan tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa dari 83 sampel jenis umur terbanyak adalah umur 20 - 30 yaitu 68,6 %, sedangkan yang umur 31 – 40 yaitu sebanyak 14,5 % dan yang umur 41 -45 yaitu sebanyak 16,7 %.

2. Jenis Kelamin

Dari total sampel 83 orang sebagian besar adalah perempuan 45 orang dan yang terendah adalah laki-laki 38 orang.

Tabel 4.2. Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin
Di puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

No	Jenis Kelamin	n	%
1	Laki-laki	38	45,8
2	Perempuan	45	54,2
Jumlah		83	100

Sumber : Data Primer Juli 2014

Berdasarkan tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa dari 83 sampel jenis kelamin terbanyak adalah perempuan yaitu 54,2 % sedangkan laki-laki adalah 45,8 %.

3. Pendidikan

Dari total sampel 83 orang sebagian besar adalah dengan pendidikan SMA/SMK sebanyak 49 orang dan terendah adalah sarjana sebanyak 3 orang.

Tabel 4.3. Distribusi Sampel Berdasarkan Pendidikan
Di puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

No	Pendidikan	n	%
1	SD	12	14,5
2	SMP	19	22,9
3	SMA/SMK	49	59,0
4	SARJANA	3	3,6
Jumlah		83	100

Sumber : Data Primer Juli 2014

Berdasarkan tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa dari 83 sampel pendidikan terbanyak adalah SMP/SMK yaitu 59,9 % sedangkan yang paling sedikit adalah Sarjana yaitu 3,6 %.

4. Pekerjaan

Dari total sampel 83 orang sebagian besar adalah dengan pekerjaan petani sebanyak 38 orang dan yang terendah honorer sebanyak 2 orang.

Tabel 4.4. Distribusi Sampel Berdasarkan Pekerjaan
Di puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

No	Pekerjaan	n	%
1	IRT	23	27,7
2	Petani	38	45,8
3	Mahasiswa	22	26,5
Jumlah		83	100

Sumber : Data Prime Juli 2014

Berdasarkan tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa dari 83 sampel pekerjaan terbanyak adalah petani yaitu 45,8 %, sedangkan yang paling sedikit adalah mahasiswa yaitu 26,5 %.

5. Agama

Dari total sampel 83 orang sebagian besar adalah agama islam sebanyak 63 orang dan yang terendah adalah Kristen sebanyak 20 orang.

Tabel 4.5. Distribusi Sampel Berdasarkan Agama
Di puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

No	Agama	n	%
1	Islam	63	75,9
2	Kristen	20	24,1
Jumlah		83	100

Sumber : Data Primer Juli 2014

Berdasarkan tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa dari 80 sampel agama terbanyak adalah islam yaitu 75,9%, sedangkan yang paling sedikit adalah kristen yaitu 24,1 %.

2. Penyakit Malaria

Penyakit malaria adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh protozoa parasit yang merupakan golongan Plasmodium, dimana proses penularannya melalui gigitan nyamuk Anopheles.

Tabel 4.7 Distribusi Sampel Berdasarkan Penyakit Malaria
Di puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

No	Kategori	n	%
1	Malaria	48	57,8
2	Tidak Malaria	35	42,2
Jumlah		83	100 %

Sumber: Data Primer juli 2014

Dari tabel 4.7 terlihat bahwa yang tertinggi adalah malaria sebanyak 57,8% dan sedangkan yang terendah tidak adalah malaria sebanyak 42,2 %. Jenis malaria yang banyak diderita oleh sampel adalah malaria tropika yaitu 52,1 %, sedangkan jenis malaria yang lain adalah tersiana yaitu 35,4 % dan jenis malaria mix yaitu 12,5 %.

3. Kejadian Anemia

Anemia merupakan suatu keadaan di mana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal.

Tabel 4.7 Distribusi Sampel Berdasarkan Kejadian Anemia
Di puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

No	Kategori	n	%
1	Anemia	80	96,4
2	Tidak Anemia	3	3,6
Jumlah		83	100 %

Sumber: Data Primer juli 2014

Dari tabel 4.7 terlihat bahwa yang tertinggi adalah anemia sebanyak 96,4 % dan sedangkan yang terendah adalah tidak anemia sebanyak 3,6 %.

4. Hubungan Umur Dengan Malaria

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara umur dengan malaria maka dilakukan uji statistik yaitu uji chi-square. Hasil uji seperti pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Hubungan Umur Dengan Penyakit Malaria
Di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

No	Umur	Penyakit Malaria				n	%	P
		Malaria		Tidak Malaria				
		n	%	n	%			
1	20-30	34	59,6	23	40,4	57	100,00	0,826
2	31-40	6	50,0	6	50,0	12	100,00	
3	41-45	8	57,1	6	42,9	14	100,00	
Jumlah		48	57,8	35	42,2	83	100,0	

Sumber: Data Primer juli 2014

Menunjukan bahwa yang tertinggi berdasarkan kelompok umur 20-30 tahun dengan malaria sebanyak 34 Orang (59,6 %), dan dengan tidak malaria sebanyak 23 orang (40,4%). Dan yang terendah kelompok umur 31-40 tahun dengan tidak malaria sebanyak 6 orang (50,0%). Hasil uji chi-square didapat nilai $p = 0,826 > 0,05$ yang artinya H_0 = ditolak, sehingga tidak ada hubungan antara umur dengan penyakit malaria.

5. Hubungan Pekerjaan Dengan Malaria

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara pekerjaan dengan malaria maka dilakukan uji statistik yaitu uji chi-square. Hasil uji seperti pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Hubungan Pekerjaan Dengan Penyakit Malaria
Di puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

No	Pekerjaan	Penyakit Malaria				n	%	P
		Malaria		Tidak Malaria				
		n	%	n	%			
1	IRT	14	60,9	9	39,1	23	100	0.010
2	Petani	18	42,1	22	57,9	38	100	
3	Mahasiswa	16	80,0	4	20,0	20	100	
Jumlah		48	57,8	35	42,2	83	100,0	

Sumber: Data Pimer juli 2014

Menunjukan bahwa tertinggi berdasarkan peteni dengan malaria sebanyak 18 orang (42,1 %), dan petani dengan tidak malaria sebanyak 22 orang (57,9 %), dan mahasiswa dengan malaria sebanyak 16 orang (80,0 %), dan mahasiswa dengan tidak malaria sebanyak 2 orang (20,0 %). Hasil uji chi-square didapat nilai $p = 0,010 > 0,05$ yang artinya H_0 = diterima, sehingga ada hubungan antara pekerjaan dengan penyakit malaria.

6. Hubungan Penyakit Malaria Dengan Kejadian Anemia

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara penyakit malaria dan kejadian anemia dilakukan uji statistik yaitu uji chi-square. Hasil uji seperti pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Hubungan Penyakit Malaria Dengan Kejadian Anemia
Di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

Malaria	Anemia				n	%	p	R/R
	Anemia		Tidak anemia					
	N	%	n	%				
Malaria	46	95,8	2	4,2	48	100	0,0618	0,676
Tidak malaria	34	97,1	1	2,9	35	100		
Jumlah	80	96,4	3	3,6	83	100		

Sumber : Data Primer Juli 2014

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa yang tertinggi adalah sampel yang malaria dengan anemia sebanyak 46 orang (95,8 %), sedangkan yang malaria dengan tidak anemia sebanyak 2 orang (4,2 %), dan yang tidak malaria dengan anemia sebanyak 34 orang (99,1 %). Sedangkan yang terendah adalah tidak malaria dengan tidak anemia sebanyak 1 orang (2,9 %). Hasil uji chi-square didapat nilai $p = 0,618 > 0,05$ yang artinya H_0 = ditolak, sehingga tidak ada hubungan antara penyakit malaria dengan kejadian anemia.

C. Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom selama 3 hari sampel yang didapat sesuai kriteria sampel sebanyak 83 orang dewasa.

1. Penyakit Malaria

Berdasarkan penelitian bahwa yang tertinggi adalah malaria sebanyak 57,8% dan sedangkan yang terendah adalah tidak malaria sebanyak 42,2 %. Jenis malaria yang banyak diderita oleh sampel adalah malaria tropika yaitu 52,1 %, sedangkan jenis malaria yang lain adalah tersiana yaitu 35,4 % dan jenis malaria mix yaitu 12,5 %.

Malaria adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh protozoa parasit yang merupakan golongan Plasmodium, dimana proses penularannya melalui gigitan nyamuk Anopheles. Protozoa parasit jenis ini banyak sekali tersebar di wilayah tropik, misalnya di Amerika, Asia dan Afrika. Ada empat type plasmodium parasit yang dapat meng-infeksi manusia, namun yang seringkali ditemui pada kasus penyakit malaria adalah Plasmodium falciparum and Plasmodium vivax. Lainnya adalah Plasmodium ovale dan Plasmodium malariae (Artikel,2009).

2. Kejadian Malaria

Berdasarkan penelitian bahwa yang tertinggi adalah anemia sebanyak 96,4 % dan sedangkan yang terendah adalah tidak anemia sebanyak 3,6 %.

Anemia merupakan suatu keadaan di mana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal.(Masrizal,2007).

3. Hubungan Umur Dengan Penyakit Malaria

Berdasarkan penelitian bahwa yang tertinggi adalah kelompok umur 20-30 tahun dengan malaria sebanyak 34 Orang (59,6 Dan yang kelompok umur 20-30 dengan tidak malaria sebanyak 23 orang (40,4%),dan yang terendah adalah kelompok umur 31-40 tahun dengan tidak malaria sebanyak 6 orang (50,0%). Hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi-square didapatkan hasil nilai $p = 0,826 > 0,05$ yang artinya H_0 = ditolak sehingga bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan penyakit malaria.

Berdasarkan hasil penelitian Sari dan Ambarita (2007) hal ini disebabkan karena kelompok umur ini merupakan kelompok usia produktif dimana pada usia tersebut memungkinkan untuk bekerja dan bepergian keluar rumah sehingga lebih berpeluang untuk kontak dengan vektor penyakit malaria. Analisis statistik faktor risiko variabel umur terhadap kejadian malaria di Propinsi Bengkulu diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian malaria ($p < 0,05$). Kelompok umur > 14 tahun lebih berisiko menderita malaria dibandingkan umur lainnya ($OR = 2,74$).

4. Hubungan Pekerjaan Dengan Penyakit Malaria

Berdasarkan penelitian bahwa yang tertinggi adalah petani dengan malaria sebanyak 18 orang (42,1 %), dan petani dengan tidak malaria sebanyak 22 orang (57,9 %), dan mahasiswa dengan malaria sebanyak 16 orang (80,0 %), dan mahasiswa dengan tidak malaria sebanyak 2 orang (20,0 %). Hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi-square didapatkan hasil nilai $p = 0,010 > 0,05$ yang artinya H_0 = diterima sehingga ada hubungan antara pekerjaan dengan penyakit malaria.

Berdasarkan hasil penelitian Sari dan Ambarita (2007) Menurut jenis pekerjaan masyarakat di Propinsi Bengkulu bahwa mayoritas masyarakat adalah petani. Hasil analisis regresi logistik variabel pekerjaan dengan kejadian malaria menunjukkan hubungan yang signifikan ($p < 0,05$). Pekerjaan sebagai nelayan mempunyai risiko lebih besar ($OR = 1,47$) untuk terkena malaria dibandingkan jenis pekerjaan lainnya.

5. Hubungan Penyakit Malaria Dengan Kejadian Anemia

Berdasarkan penelitian bahwa yang tertinggi adalah penyakit malaria dengan kejadian anemia di ketahui bahwa, yang malaria dengan anemia sebanyak 46 orang (95,8 %), sedangkan yang terendah adalah malaria dengan tidak anemia sebanyak 2 orang (4,2 %), dan yang tidak malaria dengan anemia sebanyak 34 orang (99,1 %). Sedangkan yang tidak malaria dengan tidak anemia sebanyak 1 orang (2,9 %). Hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi-square didapatkan hasil nilai $p = 0,618 > 0,05$ yang artinya H_0 = diterima sehingga tidak ada hubungan antara penyakit malaria dengan kejadian anemia.

Berdasarkan hasil penelitian Sabarina (2013) dalam Sadiki (2001) Penyakit infeksi yang menyerang tubuh, seperti malaria juga mempunyai komponen otoimun dalam merusak dan menghancurkan tubuh manusia. Sel-sel darah merah terinfeksi oleh parasit malaria tentu saja akan pecah pada saat parasit tersebut matang dan keluar dalam jumlah banyak. Akan tetapi, pada infeksi kronis, anemia tetap terjadi dalam jumlah yang tidak sebanding besarnya.

Berdasarkan hasil penelitian Sabarina (2013) dapat dilihat bahwa responden yang pernah mengalami riwayat penyakit mayoritas mengalami anemia yaitu sebanyak 23 orang (67,6%), sedangkan responden yang tidak pernah mengalami riwayat penyakit mayoritas memiliki kadar hemoglobin yang normal yaitu sebanyak 13 orang (76,5%). Hasil analisis statistik menggunakan uji *Chi-square* didapat nilai $p\text{ value} = 0,007$ ($p < 0,05$) yang berarti bahwa ada hubungan antara riwayat penyakit dengan kejadian anemia pada mahasiswa tingkat I di STIKes Medika Nurul Islam Sigli Kabupaten Pidie Tahun 2013.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Gambaran penyakit malaria di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom yaitu, yang malaria sebanyak 57,8% dan sedangkan yang tidak malaria sebanyak 42,2 %.
2. Gambaran kejadian anemia di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom yaitu, yang anemia sebanyak 96,4 % dan sedangkan yang tidak anemia sebanyak 3,6 %.
3. Hubungan penyakit malaria dengan kejadian anemia dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara penyakit malaria dengan kejadian anemia.
4. Hubungan kelompok umur dengan penyakit malaria dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara penyakit malaria dengan kejadian anemia.
5. Hubungan pekerjaan dengan penyakit malaria dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara penyakit malaria dengan kejadian anemia.

B. Saran

1. Untuk pihak kesehatan puskesmas agar dapat lebih diperhatikan untuk selanjutnya, agar menjadi lebih baik. Karena penyakit tular vektor seperti malaria masih menjadi masalah kesehatan masyarakat sehingga harus menjadi perhatian serius. Perlu kiranya menambah pengetahuan bagi masyarakat untuk peningkatan perilaku proteksi diri dari kontak nyamuk vektor selama bekerja di malam hari atau di dalam rumah.
2. Untuk masyarakat agar lebih memperhatikan lingkungan disekitar rumahnya dan menjaga kebersihan. Dan sebaiknya menggunakan kelambu untuk menghindari gigitan nyamuk.
3. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti lanjut agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut yang mengenai penyakit malaria dengan kejadian anemia. Namun adapun kelemahan dalam penelitian ini dalam pengambilan data anemia menggunakan metode sahli.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, 2003 *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia.
- Artikel, Kesehatan Kamis, 12 November 2009, *Penyakit Malaria*.
- Citrawati, 2013 *Masalah Gizi Mikro Di Indonesia Dan Beberapa Negara Di Indonesia*. March 10, 2013 by Adingpintar.
- Depkes 2008. data *riskesdas* 2008.
- Gibney dkk. 2008. *Gizi Kesehatan Masyarakat* Penerbit Buku Kedokteran EGC 2009.
- Husaini, dkk 1989 *Study Nutritional Anemia An Assessment Of Information Complication For Supporting And Formulating National Policy SAnd Program*
- Masrizal, 2007 *Anemia Defisiensi Besi*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. September 2007
- Permaesih dan herman 2005. *faktor-faktor yang mempengaruhi anemia pada remaja*. vol.33 no 4, 2005
- Siswanto dkk, 2013 *Metodologi Penelitian Kesehatan Dan Kedokteran*, Yogyakarta. Bursa Ilmu Mei 2013.
- Supriasa dkk, 2002 *Penilaian Status Gizi*.
- Tesis, 21 Juli 2011 www.kmpk.ugm.ad.id/ *Epidemiologi/ Intervensi Kejadian Luar Biasa Penyakit Malaria*.
- WHO, 2008 dalam Husaini, dkk 1989 *Study Nutritional Anemia An Assessment Of Information Complication For Supporting And Formulating National Policy And Program*
- Widoyono, 2008 *Penyakit Tropis Epidemiologi , Penularann, Dan Pemberantasannya*. PT Erlangga.

Daftar Pertanyaan

Karakteristik Responden

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :
4. Agama :
5. Pendidikan :
6. Pekerjaan :
7. Kadar Hb :
8. DDR :

CROSSTABS

/TABLES=Pkrjaan BY Malaria

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

[DataSet1] D:\KTI nur\SAKIT_1.sav

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pekerjaan * Malaria	83	100.0%	0	.0%	83	100.0%

Pekerjaan * Malaria Crosstabulation

Count		Malaria		Total
		malaria	tidak malaria	
Pekerjaan	IRT	14	9	23
	Petani	16	22	38
	Mahasiswa	18	4	22
Total		48	35	83

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.131 ^a	2	.010
Likelihood Ratio	9.639	2	.008
Linear-by-Linear Association	1.888	1	.169
N of Valid Cases	83		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,28.

Extension

Warnings

The procedure cannot access a file with the given file specification: C:\Program Files\SPSS\Inc\SPSS16\extensions\plscommand.xml for keyword COMMAND of subcommand SPECIFICATION. The file specification is either syntactically invalid, specifies an invalid drive or directory, specifies a protected directory, specifies a protected file, or specifies a non-sharable file.

This command is not executed.

CROSSTABS

/TABLES=Umur BY Malaria
 /FORMAT=AVALUE TABLES
 /STATISTICS=CHISQ
 /CELLS=COUNT
 /COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

[DataSet1] D:\KTI nur\SAKIT_1.sav

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Umur * Malaria	83	100.0%	0	.0%	83	100.0%

Umur * Malaria Crosstabulation

Count

		Malaria		Total
		malaria	tidak malaria	
Umur	20 samapi 30	34	23	57
	31 sampai 40	6	6	12
	41 samai 45	8	6	14
Total		48	35	83

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.382 ^a	2	.826
Likelihood Ratio	.378	2	.828
Linear-by-Linear Association	.107	1	.744
N of Valid Cases	83		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,06.

```

CROSSTABS
  /TABLES=Malaria BY Anemia
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ CC RISK
  /CELLS=COUNT
  /COUNT ROUND CELL.

```

Crosstabs

[DataSet1] H:\KTI\SAKIT_1.sav

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Malaria * Anemia	83	100.0%	0	.0%	83	100.0%

Malaria * Anemia Crosstabulation

Count		Anemia		Total
		Anemia	Tidak anemia	
Malaria	malaria	46	2	48
	tidak malaria	34	1	35
Total		80	3	83

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.100 ^a	1	.752	1.000	.618
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.102	1	.749		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.098	1	.754		
N of Valid Cases ^b	83				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,27.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.035	.752
N of Valid Cases	83	

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Malaria (malaria / tidak malaria)	.676	.059	7.769
For cohort Anemia = Anemia	.987	.909	1.071
For cohort Anemia = Tidak anemia	1.458	.138	15.454
N of Valid Cases	83		

MASTER TABEL

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan	Agama	Pemeriksaan darah				Kadar Hb
							Tropika	Tersiana	Mix	Negatif	
1	Rm	22	L	SMK	Swasta	Kristen		pv+1			10 mmHg
2	Ww	30	P	SMA	IRT	Islam	pf+2				10 mmHg
3	Ss	45	P	SMA	IRT	Islam	pf+2				10,5 mmHg
4	St	45	P	SMP	IRT	Islam	pf+2				9 mmHg
5	Ls	34	L	SMK	Swasta	Islam	pf+2				11, mmHg
6	Mf	22	P	SMA	Mahasiswa	Islam			Pf+3,pv+2		8 mmHg
7	Hj	25	L	SMA	Mahasiswa	Islam	pf+2				12 mmHg
8	Jl	43	L	SMA	Swasta	Islam			pf+2,pv+1		8 mmHg
9	Yr	20	L	SMA	Mahasiswa	Kristen	Pf+4				8 mmHg
10	Js	23	L	SMA	Mahasiswa	Islam	Pf+2				11 mmHg
11	Az	30	P	SMP	IRT	Islam	Pf+2				10, mmHg
12	Ok	32	P	SD	IRT	Islam	Pf+2				10,2 mmHg
13	Nd	27	P	SMA	Mahasiswa	Islam	pf+1				10 mmHg
14	Mk	34	L	SMK	Swasta	Islam	pf+3				7 mmHg
15	Ks	25	P	SMA	Swasta	Islam	pf+2				9,4 mmHg
16	Kr	44	P	SD	IRT	Islam		pv+1			11 mmHg
17	Fn	30	P	SMK	Swasta	Islam	Pf+2				10,2 mmHg
18	Fs	23	P	SMP	IRT	Kristen		pv+3			10 mmHg
19	Sl	45	L	SMK	Swasta	Kristen	Pf+1				11 mmHg
20	Rd	21	P	SMA	Mahasiswa	Islam		pv+1			10,8 mmHg
21	Ym	29	P	SMP	IRT	Kristen		pv+2			9,4 mmHg
22	An	35	P	SD	IRT	Islam		pv+3			8 mmHg
23	Vr	25	P	SMA	Mahasiswa	Kristen		pv+3			9,5 mmHg
24	La	30	P	SMP	IRT	Islam		pv+2			9,2 mmHg
25	Aw	25	P	SMA	Swasta	Islam	Pf+1				10 mmHg
26	Pt	21	L	SMA	Mahasiswa	Islam		pv+1			11,4 mmHg
27	Mt	28	P	SMP	IRT	Islam		pv+3			9,2 mmHg
28	Ab	32	L	SMA	Swasta	Islam	pf+2				10,2 mmHg
29	Dn	29	L	SMA	Swasta	Kristen	pf+2				11,1 mmHg
30	Uh	23	P	SMA	Mahasiswa	Islam		pv+2			9,2 mmHg

31	Af	22	L	SMA	Mahasiswa	Islam				✓	10,4 mmHg
32	St	30	P	SD	IRT	Islam				✓	8,4 mmHg
33	An	45	L	SD	IRT	Islam				✓	11,6 mmHg
34	Ks	45	P	SMP	Swasta	Kristen				✓	10,2 mmHg
35	Mr	34	L	SD	Swasta	Islam				✓	10 mmHg
36	My	22	P	SMA	Swasta	Kristen				✓	10 mmHg
37	Yn	25	L	SMK	Swasta	Islam				✓	10,6 mmHg
38	Ag	43	L	SMP	Swasta	Islam				✓	10,2 mmHg
39	Kd	20	L	SMA	Swasta	Islam				✓	9 mmHg
40	Yh	23	L	SMA	Mahasiswa	Kristen		Pf+2,pv+1			7 mmHg
41	Yl	30	P	SMK	Swasta	Islam				✓	8,8 mmHg
42	Rb	32	P	SD	Swasta	Islam				✓	8 mmHg
43	Sl	27	P	SMP	IRT	Kristen				✓	9 mmHg
44	Pi	34	L	SMP	Swasta	Islam				✓	9,4 mmHg
45	Rb	25	P	SMA	Swasta	Islam				✓	9,8 mmHg
46	Il	44	P	SMP	IRT	Islam				✓	10 mmHg
47	Tn	30	P	SMA	IRT	Islam	Pf+3				9 mmHg
48	Hr	23	P	SMK	Swasta	Islam				✓	10,2 mmHg
49	Wt	45	L	SD	Swasta	Islam				✓	10,4 mmHg
50	Yn	21	P	SMA	IRT	Islam				✓	8 mmHg
51	Nv	29	P	SMK	IRT	Islam				✓	11 mmHg
52	Yh	35	P	SMP	Swasta	Islam				✓	11,2 mmHg
53	Dw	25	P	Sarjana	Swasta	Islam				✓	11 mmHg
54	St	30	P	SMA	Swasta	Islam				✓	12 mmHg
55	Ss	25	P	SMA	Mahasiswa	Islam				✓	11 mmHg
56	Kr	21	L	SMA	Swasta	Islam				✓	8,4 mmHg
57	Rt	28	P	SMP	IRT	Islam				✓	11 mmHg
58	Wi	32	L	SD	Swasta	Islam				✓	11,2 mmHg
59	Ms	29	L	Sarjana	Mahasiswa	Islam				✓	10 mmHg
60	Nr	23	P	SMP	IRT	Islam				✓	10,4 mmHg

61	Mf	22	P	SMA	Mahasiswa	Islam			Pf+3,pv+2		8	mmHg
62	Hj	25	L	SMA	Mahasiswa	Islam	pf+2				12	mmHg
63	Jl	43	L	SMA	Swasta	Islam			pf+2,pv+1		8	mmHg
64	Yr	20	L	SMA	Mahasiswa	Kristen	Pf+4				8	mmHg
65	Js	23	L	SMA	Mahasiswa	Islam	Pf+2				11	mmHg
66	Kr	44	P	SD	IRT	Islam		pv+1			11	mmHg
67	Fn	30	P	SMK	Swasta	Islam	Pf+2				10,2	mmHg
68	Fs	23	P	SMP	IRT	Kristen		pv+3			10	mmHg
69	Sl	45	L	SMK	Swasta	Kristen	Pf+1				11	mmHg
70	Rd	21	P	SMA	Mahasiswa	Islam		pv+1			10,8	mmHg
71	Pt	21	L	SMA	Mahasiswa	Islam		pv+1			11,4	mmHg
72	Mt	28	P	SMP	IRT	Islam		pv+3			9,2	mmHg
73	Ab	32	L	SMA	Swasta	Islam	pf+2				10,2	mmHg
74	Dn	29	L	SMA	Swasta	Kristen	pf+2				11,1	mmHg
75	Uh	23	P	SMA	Mahasiswa	Islam		pv+2			9,2	mmHg
76	My	22	P	SMA	Swasta	Kristen				✓	10	mmHg
77	Yn	25	L	SMK	Swasta	Islam				✓	10,6	mmHg
78	Ag	43	L	SMP	Swasta	Islam				✓	10,2	mmHg
79	Kd	20	L	SMA	Swasta	Islam				✓	9	mmHg
80	Yh	23	L	SMA	Mahasiswa	Kristen			Pf+2,pv+1		7	mmHg
81	Wi	32	L	SD	Swasta	Islam				✓	11,2	mmHg
82	Ms	29	L	Sarjana	Mahasiswa	Islam				✓	10	mmHg
83	Nr	23	P	SMP	IRT	Islam				✓	10,4	mmHg



DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
“JURUSAN GIZI”

Jl. Padang Bulan II Abepura - Jayapura Telp. (0967) 588754



Jayapura, 11 Juli 2014

No : DL 02.02./ III.01/ 115 / 2014
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Melakukan Penelitian

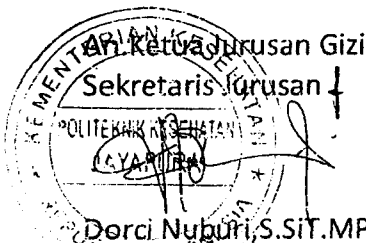
Kepada Yth:
Kepala Puskesmas Arso III Distrik Skanto
Kabupaten Keerom
di-
Tempat

Sesuai dengan kurikulum D-III Gizi tahun 2008, Mahasiswa diharapkan mampu membuat Karya Tulis Ilmiah pada akhir masa studinya. Untuk maksud tersebut maka bersama ini kami mohon kepada Bapak/ Ibu untuk dapat memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk melakukan penelitian pada institusi yang Bapak/ Ibu pimpin. Perlu diketahui bahwa penelitian yang akan dilakukan ini sudah melalui proses bimbingan dan ujian usulan penelitian (proposal), serta disetujui oleh pihak akademik.

Adapun mahasiswa yang akan melakukan penelitian adalah :

Nama : Nur Fitriyani
NIM : PO. 71. 32. 2. 11.38
Judul KTI : Hubungan penyakit malaria dengan kejadian anemia pada orang dewasa usia 20-45 tahun di Puskesmas Arso III Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

Demikian permohonan ini dibuat, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.



Dorci Nuburi, S.SiT.MPH
NIP.19770208 200003 2 003



**DINAS KESEHATAN KABUPATEN KEEROM
PUSKESMAS PERAWATAN ARSO III**



Jalan : Kesehatan No. 1 Kampung Jaifuri Arso III, Distrik Skanto Kabupaten Keerom

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 169/PKM.ART/VII/2014

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Puskesmas Perawatan Arso III, menerangkan bahwa :

N a ma : Nur Fitriyani
NIM : PO 71.32.11.2.38
Jenjang Program : D III
Jurusan : Gizi

Benar – benar telah melakukan kegiatan Penelitian pengumpulan data tentang :
“Hubungan Penyakit malaria dengan Kejadian Anemia pada orang dewasa usia 20sampai 45 tahun”

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat digunakan sesuai fungsinya.

Dibuat di : Arso
Pada tanggal : 17 Juli 2014



DE. YANI CAHYO SUSILO
NIP : 19760529 2008 1 011