

Tema *) : Preeklamsia
Luaran **) : Publikasi di Jurnal
Internasional
Terindeks Scopus dan draft
HAKI
Kode/ Rumpun Ilmu ***) : 314/Kesehatan Reproduksi

**LAPORAN AKHIR PENELITIAN BERBASIS KOMPETENSI
FAKULTAS KEDOKTERAN ULM
TAHUN ANGGARAN 2019**



JUDUL PENELITIAN

**EFEK PAPARAN DEBU BATU BARA TERHADAP KEJADIAN
PREEKLAMISIA DAN LUARAN KEHAMILAN
DI KABUPATEN TANAH LAUT**

Tinjauan terhadap Proses Stres Oksidatif pada Ibu Hamil

TIM PENGUSUL

Dr. Meitria Syahadatina N, dr., M.Kes 0019057903	NIDN.
Dian Rosadi, SKM., M. Kes 8870850017	NIDK.
dr. Siti Wasilah, M.Si. Med 0009287701	NIDN.

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
TAHUN 2019**

HALAMAN PENGESAHAN
PROPOSAL PENELITIAN BERBASIS KOMPETENSI

Judul Penelitian : Efek Paparan Debu Batu Bara terhadap Kejadian Preeklamsia dan Luaran Kehamilan di Kabupaten Tanah Laut; Tinjauan terhadap Proses Stres Oksidatif pada Ibu Hamil

Luaran Penelitian : Publikasi di Jurnal Internasional Terindeks Scopus/Thomson/Prosiding terindeks scopus dan draft HAKI

Ketua Penelitian :

a. Nama Lengkap : Dr. Meitria Syahadatina N, dr., M.Kes
b. NIP/NIDN : 197905192006042001/0019057903
c. Jabatan Fungsional : Lektor
d. Program Studi : Pendidikan Dokter
e. Nomor HP : 0813 91739795
f. Alamat email : drmeitria@yahoo.com

Anggota Penelitian (1)

a. Nama Lengkap : Dian Rosadi, SKM., MPH
b. NIP/NIDN : 8870850015
c. Program Studi : Kesehatan Masyarakat
d. Nomor HP : 081351899222

Anggota Penelitian (1)

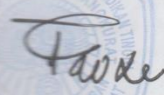
a. Nama Lengkap : Siti Wasilah, dr., M. Biomed
b. NIP/NIDN : 0009287701
c. Program Studi : Pendidikan Dokter
d. Nomor HP :

Anggota Mahasiswa :
1. Agus M. Riduan
2. Husnul Fatimah
3. Hurul Firdha

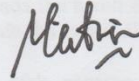
Lama Penelitian : 6 (enam) bulan
Biaya Penelitian : Rp 75.000.000,00
Sumber Dana : Fakultas Kedokteran ULM tahun 2019

Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat

Banjarmasin, Oktober 2019
Ketua Peneliti



Fazzie Rahman, SKM, MPH
NIP. 198604212008121002



Dr. Meitria Syahadatina N, dr., M.Kes
NIP. 197905192006042001



Prof. Dr. Ir. Rangang Biyatmoko, M. Si
NIP. 196071993031020



Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran ULM
Prof. Dr. Zairin Noor, dr. SP.OT(K), MM
NIP. 1961112019882100

RINGKASAN

Kalimantan Selatan merupakan salah satu provinsi dengan hasil tambang batubara. Data Badan Lingkungan Hidup Daerah (BLHD) Provinsi Kalimantan Selatan menunjukkan terdapat 49 perusahaan tambang batu bara yang tersebar di 13 Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota di Kalimantan Selatan dengan jumlah perusahaan tambang batu bara terbanyak adalah Kabupaten Kotabaru, Tanah Laut dan Balangan dengan masing-masing memiliki 10 perusahaan.

Polusi udara termasuk debu batu bara berdampak terhadap hipertensi pada kehamilan seperti preeklamsia. Hal ini juga dapat memicu peningkatan resiko kelahiran prematur, berat lahir rendah, kecil untuk usia gestasi, lahir mati, dan mortalitas neonatal. Komponen aktif debu batu bara yang mampu memicu reaksi di dalam tubuh bersama dengan kejadian fagositik akan memicu cedera sel dan perkembangan penyakit. Selain stres oksidatif, paparan debu batu bara juga memicu inflamasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efek paparan debu batu bara sebagai pemicu preeklamsia dan luaran janin melalui mekanisme stres oksidatif. Penelitian menggunakan design krosesional, terdiri dari masing-masing 30 orang ibu hamil di wilayah kerja puskesmas di sekitar tambang batubara dan bukan daerah tambang batubara di Kabupaten Tanah laut. Variable yang diperiksa adalah tekanan darah ibu, kadar protein urine ibu, kadar Hb ibu, kadar SOD dan MDA urine ibu, pertambahan berat badan ibu hamil, taksiran berat janin dan denyut jantung janin.

Hasil penelitian adalah kadar Hb ibu hamil di wilayah kerja tambang batubara (9,94 gr/dl) lebih rendah daripada wilayah bukan tambang (12,1428571 gr/dl). Tekanan darah ibu hamil di wilayah kerja tambang batubara (118/73 mmHg) tidak berbeda dengan ibu hamil di wilayah bukan tambang (120/76 mmHg). Peningkatan berat badan ibu hamil di wilayah kerja tambang batubara (118/73 mmHg) tidak berbeda dengan ibu hamil di wilayah bukan tambang (120/76 mmHg). Denyut jantung janin pada ibu hamil di wilayah kerja tambang batubara (143x/menit) lebih tinggi daripada ibu hamil di wilayah bukan tambang (139x/menit).

Simpulan penelitian ini adalah efek paparan debu batu bara dapat menurunkan kadar Hb dan meningkatkan denyut jantung janin pada ibu hamil di Kabupaten Tanah Laut. Saran adalah pemberian pencegahan paparan berupa masker, pemberian suplemen antioksidan Bersama TTD, dan ANC lebih dari jumlah minimal.

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kalimantan Selatan merupakan salah satu provinsi dengan hasil tambang batubara. Data Badan Lingkungan Hidup Daerah (BLHD) Provinsi Kalimantan Selatan menunjukkan terdapat 49 perusahaan tambang batu bara yang tersebar di 13 Kabupaten/Kota. Kabupaten/Kota di Kalimantan Selatan dengan jumlah perusahaan tambang batu bara terbanyak adalah Kabupaten Kotabaru, Tanah Laut dan Balangan dengan masing-masing memiliki 10 perusahaan. Angka pencemaran berdasarkan data BLHD Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2017 untuk ketiga kabupaten tersebut adalah Kabupaten Kotabaru dengan nilai sulfur Dioksida sebesar 403 ug/Nm³, Nitrogen Dioksida sebesar 78,5 ug/Nm³ dan Carbon Monoksida sebesar 5.032 ug/Nm³; Kabupaten Tanah Laut dengan nilai Sulfur Dioksida sebesar 132,34 ug/Nm³, Nitrogen Dioksida sebesar 95,35 ug/Nm³ dan Carbon Monoksida sebesar 3.393 ug/Nm³; sedangkan Kabupaten Balangan dengan nilai Sulfur Dioksida sebesar 58,92 ug/Nm³, Nitrogen Dioksida sebesar 34,65 ug/Nm³ dan Carbon Monoksida sebesar 1.199 ug/Nm³ (Balai Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kalimantan Selatan, 2017).

Paparan polusi udara terhadap ibu hamil dapat berdampak buruk terhadap kesehatan ibu selama kehamilan, luaran kehamilan dan kesehatan secara umum. Hal ini juga menjadi resiko untuk preeklampsia, dan perawatan bayi di unit perawatan intensif neonatal (Lu *et al.*, 2017). Polusi udara juga berdampak terhadap hipertensi pada kehamilan seperti preeklamsia. Hal ini juga dapat memicu peningkatan resiko kelahiran prematur, berat lahir rendah, kecil untuk usia gestasi, lahir mati, dan mortalitas neonatal (Lee *et al.*, 2012).

Gangguan pada kehamilan dan janin tersebut dapat menimbulkan kematian ibu dan janin/bayi. Salah satu kabupaten dengan jumlah perusahaan tambang terbanyak di Kalsel memiliki jumlah kematian ibu paling tinggi di Kalsel, yaitu Kabupaten Kotabaru dengan jumlah kematian 8 dari 52 kematian ibu di Kalsel periode Januari-September 2017, sedangkan jumlah kematian bayi paling tinggi di Kalsel berasal dari Kabupaten Tanah Laut dengan jumlah kematian 73 bayi dari 562 kematian bayi di Kalsel periode Januari-September 2017 (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, 2017).

Debu batu bara diketahui mengandung 27 jenis logam berat. Logam berat yang dikandung batu bara misalnya berbagai tingkat sulfur, merkuri, arsenik, selenium, dan fluoride (Miller, 2000). *Carbon centered radical* adalah radikal bebas dari komponen organik batu bara. Radikal ini sifatnya stabil dan terperangkap dalam struktur batu bara. Akibatnya, radikal ini tidak terlibat dalam reaksi biologis di dalam tubuh. Besi (Fe^{2+} dan Fe^{3+}) adalah komponen aktif yang dilepaskan oleh debu batu bara. Besi mampu mengkatalisis pembentukan senyawa oksigen reaktif melalui reaksi dengan oksigen dan/atau hidrogen peroksida (Huang *et al.*, 2002).

Partikel debu batu bara yang terdeposit di epitelium alveolar akan difagositosis oleh makrofag alveolar untuk memproduksi berbagai faktor potensial yang dapat memodulasi sel paru dan matriks ekstraseluler. Faktor potensial tersebut meliputi radikal superoksida ($\bullet\text{O}_2^-$), hidrogen peroksida (H_2O_2), dan nitrit oksida (NO). Makrofag aktif akan memproduksi senyawa oksigen reaktif dan sitokin yang berlebihan (Armutcu *et al.*, 2007).

Stres oksidatif merupakan kondisi yang ditandai oleh ketidakseimbangan antara produksi senyawa oksigen reaktif dan kapasitas antioksidan dalam tubuh. Kondisi prenatal yang berhubungan dengan stres oksidatif terkait inflamasi dan stres oksidatif berhubungan dengan bayi berat lahir rendah dan kelahiran prematur. Ketika hipoksia akan terjadi pelepasan kalsium intraseluler dan aktivasi nitrit oksida sintase yang memicu pembentukan senyawa oksigen reaktif. Selama inflamasi akan berlangsung aktivasi sel inflamasi dan pelepasan senyawa oksigen reaktif dan memicu stres oksidatif (Perrone *et al.*, 2016). Satu hal yang perlu mendapat perhatian adalah kondisi prenatal terkait peningkatan stres oksidatif akibat inflamasi atau hipoksia memicu gangguan pertumbuhan janin dan kelahiran prematur (Perrone *et al.*, 2016). Salah satu antioksidan yang berperan adalah SOD, sedangkan produk peroksidasi lipid adalah MDA.

Kabupaten Tanah Laut merupakan daerah dengan tambang batubara terbesar di Kalimantan Selatan dan memiliki permasalahan ibu dan anak yang juga besar. Sampai saat ini belum banyak penelitian yang mengevaluasi efek paparan debu batubara sebagai pemicu preeklamsia berdasarkan mekanisme stres oksidatif dengan mengkaji

luaran kehamilan di Kabupaten Tanah Laut. Preeklamsia diketahui dengan tekanan darah dan kadar protein urine, diperkuat dengan data kadar Hb. Sedangkan luaran kehamilan diketahui dengan peningkatan berat badan selama hamil, taksiran berat janin dan denyut jantung janin. Mekanisme stres oksidatif yang melandasi terjadinya preeklamsia diketahui dengan kadar SOD dan MDA urine.

Penelitian ini akan menganalisis dampak komunitas bagi kesehatan ibu dan anak di daerah tambang, yang merupakan bagian dari tema penelitian dan pengabdian masyarakat dari Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat. Berdasarkan latar belakang di atas perlu dilakukan sebuah penelitian untuk mengevaluasi efek paparan debu batu bara terhadap kejadian preeklamsia dan luaran kehamilan pada ibu hamil di Kabupaten Tanah Laut.

1.2 Tujuan Penelitian

1.2.1 Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah menganalisis efek paparan debu batu bara terhadap kejadian preeklamsia dan luaran kehamilan pada ibu hamil di Kabupaten Tanah Laut.

1.3.2 Tujuan khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini meliputi:

1. Menganalisis efek paparan debu batu bara terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Kabupaten Tanah Laut.
2. Menganalisis efek paparan debu batu bara terhadap tekanan darah ibu hamil di Kabupaten Tanah Laut.
3. Menganalisis efek paparan debu batu bara terhadap kadar protein urine ibu hamil di Kabupaten Tanah Laut.
4. Menganalisis efek paparan debu batu bara terhadap kadar SOD urine ibu hamil di Kabupaten Tanah Laut.
5. Menganalisis efek paparan debu batu bara terhadap kadar MDA urine ibu hamil di Kabupaten Tanah Laut.

6. Menganalisis efek paparan debu batu bara terhadap peningkatan berat badan selama hamil pada ibu hamil di Kabupaten Tanah Laut.
7. Menganalisis efek paparan debu batu bara terhadap taksiran berat janin ibu hamil di Kabupaten Tanah Laut.
8. Menganalisis efek paparan debu batu bara terhadap denyut jantung janin ibu hamil di Kabupaten Tanah Laut.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Debu Batu Bara

2.1.1 Pengertian Debu Batu Bara

Batubara merupakan material mudah terbakar berwarna coklat sampai kehitaman yang terbentuk dari pembusukan tumbuh-tumbuhan dan tertimbun bebatuan selama jutaan tahun. Pemrosesan atau pengolahan batu bara sebagai bahan bakar menghasilkan debu batu bara. Debu batu bara adalah material batubara yang berbentuk bubuk, berasal dari hancuran batu bara saat terjadi proses pengolahan batu bara yang meliputi pemecahan, penghalusan, transportasi, dan pelapukan. Debu batubara ini mengandung lebih dari 50 zat. Kandungan zat mineral batu bara tersebut bergantung pada besar partikel debunya dan jenis batubaranya (Government of Alberta, 2010).

2.1.2 Jenis-jenis debu

Menurut Mengkidi (2006), jenis debu dapat dikelompokkan berdasarkan akibat fisiologisnya terhadap manusia atau tenaga kerja yang terpapar debu sesuai tingkat bahayanya, antara lain:

1. Debufibrogenik, yaitu debu yang dapat menyebabkan fibrosis pada sistem pernapasan. Contohnya adalah debu silika, debu asbes, timah putih, dan batu bara.
2. Debu karsinogenik, yaitu debu yang dapat merangsang terbentuknya sel kanker. Contohnya debu hasil peluruhan radon, arsenik, dan asbes.
3. Debu-debu yang mempunyai sifat toksik terhadap organ atau jaringan tubuh. Contohnya debu merkuri, uranium, radium, torium, mangan, timbal, arsen, selenium, nikel, dan perak.

4. Debu radioaktif, yaitu debu yang mempunyai radiasi alfa dan beta. Contohnya bijih-bijih torium, uranium, dan radium.
5. Debu eksplosif, yaitu debu yang mudah meledak pada suhu atau kondisi tertentu. Contohnya debu metal. Batubara, bijih sulfida, dan debu organik.
6. debu inert (*nuisance dust*), yaitu debu yang mengandung < 1% kuarsa. Debu jenis ini dapat mengganggu kenyamanan dalam bekerja, menimbulkan iritasi pada kulit dan selaput lendir, serta dapat mengganggu pandangan mata. Kandungan kuarsanya yang rendah membuat debu jenis ini tidak dapat menyebabkan fibrosis paru. Contoh *nuisance dust* adalah debu dari gypsum, koalin, dan batu kapur.
7. Respirable dust, yaitu partikel debu berukuran < 10 mikron yang dapat masuk ke dalam hidung hingga ke dalam paru bagian dalam.
8. *Inhalable dust* atau *irrespirable dust*, yaitu debu yang tidak dapat masuk ke saluran pernapasan manusia bagian dalam karena ukurannya > 10 mikron. Debu jenis ini akan tertahan di hidung.

2.1.3 Nilai ambang batas debu batu bara

Nilai Ambang Batas (NAB) adalah standar pemaparan kerja yaitu pedoman kualitatif dan kuantitatif bagi penerapan perlindungan kesehatan tenaga kerja terhadap efek pemaparan kerja. NAB adalah standar Indonesia untuk faktor bahaya kimia dan fisika di tempat kerja yang merupakan pedoman pengendalian agar tidak mengakibatkan penyakit atau gangguan kesehatan. Nilai ketetapan yang dipakai NAB megadopsi dari *Threshold Limit Value* (TLV) yang merupakan standar ketetapan oleh ACGIH dan bisa juga mengacu pada *Maximun Allowable Conentration* (MAC) yang merupakan standar Rusia (Suma'mur, 2011).

NAB yang ditetapkan untuk debu batu bara berbeda-beda. Amerika menetapkan 2 mg/m³, di Turki 5 mg/m³, dan di United Kingdom 7 mg/m³. Sementara itu, ACGIH menetapkan NAB yang berbeda untuk batu bara sesuai jenisnya, yaitu 0,4 mg/m³ untuk jenis *antrachit* dan 0,9 mg/m³ jenis bituminous. Namun, aturan standar internasional menganut ketetapan 2 mg/m³ sebagai NAB debu batu bara (Onder dkk, 2009).

2.1.4 Mekanisme Stres Oksidatif Akibat Batu bara

Salah satu kandungan debu batubara adalah debu yang bersifat toksik seperti merkuri, uranium, radium, torium, mangan, timbal, arsen, selenium, nikel, dan perak. Debu yang bersifat toksik tersebut dapat memberikan efek negatif untuk tubuh. Mekanisme kerusakan tubuh dapat dianalisis berdasarkan mekanisme stres oksidatif dan inflamasi. Zat pencemar berbahaya yang masuk ke dalam tubuh akan merusak unsur belerang dan enzim tubuh, bereaksi dengan gugus karboksilat, amino dan asam amino (Wetipo *et al.*, 2013).

Debu batubara sebagai zat pencemar yang juga mengandung logam berat akan menonaktifkan enzim antioksidan sehingga memicu munculnya reactive oxygen species (ROS). ROS berasal dari oksigen (O₂) yang menerima elektron bebas dan membentuk superoksida. Enzim-enzim antioksidan yang dinonaktifkan adalah superoksida dismutase (SOD), katalase (Cat), dan glutathione peroksidase (GPOD). ROS yang dihasilkan akan merusak membran lipid, lipoprotein, dan fosfolipid, yang kemudian menyebar melalui reaksi berantai. ROS akan meningkat signifikan pada paparan polusi. Salah satu sumber polusi adalah debu batu bara. Jika enzim antioksidan dihambat, maka paparan zat toksik dari debu batu bara akan meningkatkan stres oksidatif karena tidak ada antioksidan untuk mempertahankan keseimbangan oksidan-antioksidan (Wetipo *et al.*, 2013).

Hal tersebut didukung oleh penelitian Armutcu *et al.*, (2007) yang menyatakan bahwa paparan debu batu bara meningkatkan kadar parameter oksidan seperti MDA, NO, xantin oksidase, dan hidroksiprolin. Selain itu, enzim antioksidan juga mengalami penurunan. Penelitian Tulus *et. al.* (2010) juga menyatakan terdapat ketidakseimbangan sistem pertahanan antioksidan, profil lipid dan parameter biokimia lainnya. Kadar enzim katalase pekerja yang terpapar debu batu bara lebih rendah daripada kontrol, sedangkan kadar MDA darah pekerja yang terpapar batu bara lebih tinggi daripada kontrol.

2.2 Pengaruh Radikal Bebas Terhadap Proses Plasentasi

Paparan maternal terhadap polusi udara dapat mempengaruhi kehamilan melalui plasentasi suboptimal, stres oksidatif plasenta, dan inflamasi yang mengganggu nutrisi janin serta oksigenasi yang jelek akibat perfusi yang tidak adekuat. Perfusi plasenta yang tidak adekuat akan memicu pertumbuhan intrauterin dan menyebabkan hipertensi gestasional (Kannan *et al.*, 2007; van den Hooven *et al.*, 2012) serta kelahiran prematur (Estralich *et al.*, 2016). Selain itu, paparan polusi udara juga dapat mempengaruhi perkembangan sistem imun dan mengganggu kompetensi imun dari bayi baru lahir (Baiz *et al.*, 2011).

Dengan demikian, efek paparan polusi udara yang mengandung *particulate matter* pada ibu hamil sangat beragam, meliputi gangguan pertumbuhan janin, hipertensi gestasional, gangguan imun bayi, kelahiran prematur, dan disfungsi endotel. Mekanisme yang mendasari kelainan tersebut adalah inflamasi, stres oksidatif, dan kelainan kardiovaskuler.

Preeklampsia juga merupakan kondisi patologis kehamilan yang berhubungan dengan perubahan keseimbangan stress oksidatif. Preeklampsia dapat menimbulkan gangguan pertumbuhan janin, kelahiran premature dan kejadian lahir mati. Sejumlah pendapat yang menjelaskan tentang hubungan kelainan perkembangan vascular plasenta dan preeklampsia menunjukkan adanya peran peningkatan stress oksidatif yang menyebabkan penurunan kapasistas invasi trofoblas (Pereira, De Long, & Wang *et al.*, 2015).

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan design kroseksional. Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil di Kabupaten Tanah Laut. Jumlah sampel minimal adalah 30 orang ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas di sekitar tambang batubara, dan 30 orang ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas bukan di daerah tambang batu bara. Kriteria inklusi adalah ibu hamil yang bersedia menjadi

sampel penelitian, usia kehamilan > 20 minggu, memiliki buku KIA dan tidak memiliki riwayat penyakit jantung/ginjal/Diabetes Mellitus.

Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Jika jumlah sampel didapatkan > 50 orang maka akan dipilih secara random sampling. Jika jumlah yang didapatkan < 50 orang maka akan memperluas wilayah penelitian.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di 1 wilayah kerja Puskesmas sekitar tambang batu bara di Kabupaten Tanah Laut (Kecamatan Asam-Asam), dan 1 wilayah kerja Puskesmas bukan di daerah tambang batu bara di Kabupaten Tanah Laut (Kecamatan Angsau). Pemeriksaan kadar protein, SOD dan MDA dilakukan di Laboratorium Biokimia Fakultas Kedokteran Unlam.

3.3 Variabel Penelitian

3.3.1 Variabel bebas

Variabel bebas adalah paparan debu batu bara.

3.3.2 Variabel terikat

Variabel terikat adalah tekanan darah ibu hamil, kadar protein urine ibu hamil, kadar Hb ibu hamil, kadar SOD urine ibu hamil, kadar MDA urine ibu hamil, taksiran berat janin, penambahan berat badan ibu hamil, dan denyut jantung janin.

3.4 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan penelitian adalah tensimeter digital, hemoglobinometer, reagen pemeriksaan kadar protein, SOD dan MDA urine, timbangan berat badan digital, dan stetoskop monoaural.

3.5 Prosedur Penelitian

3.5.1 Pemeriksaan Tekanan Darah

Ibu hamil diperiksa dengan posisi berbaring. Lengan atas dibebaskan dari pakaian, kemudian dipasang manset tensimeter digital. Nyalakan alat dan pastikan

baterainya berfungsi, tekan tombol untuk melakukan pemeriksaan tekanan darah hingga muncul angka tekanan darah sistol dan diastol pada layar.

3.5.2 Pemeriksaan Kadar Protein, SOD, dan MDA Urine

Ibu hamil diminta menampung urine sewaktu, kemudian dimasukkan di dalam wadah khusus yang akan dibawa ke laboratorium Biokimia FK ULM. Pemeriksaan dilakukan dengan spektrofotometer.

3.5.3 Pemeriksaan Kadar Hb

Darah ibu hamil diambil dari ujung jari tangan. Ujung jari dilakukan tindakan antiseptik kemudian ditusuk dengan jarum dan diteteskan pada stik hemoglobinometer. Pastikan hemoglobinometer sudah menyala dan berfungsi dengan baik. Kadar Hb akan muncul di layar.

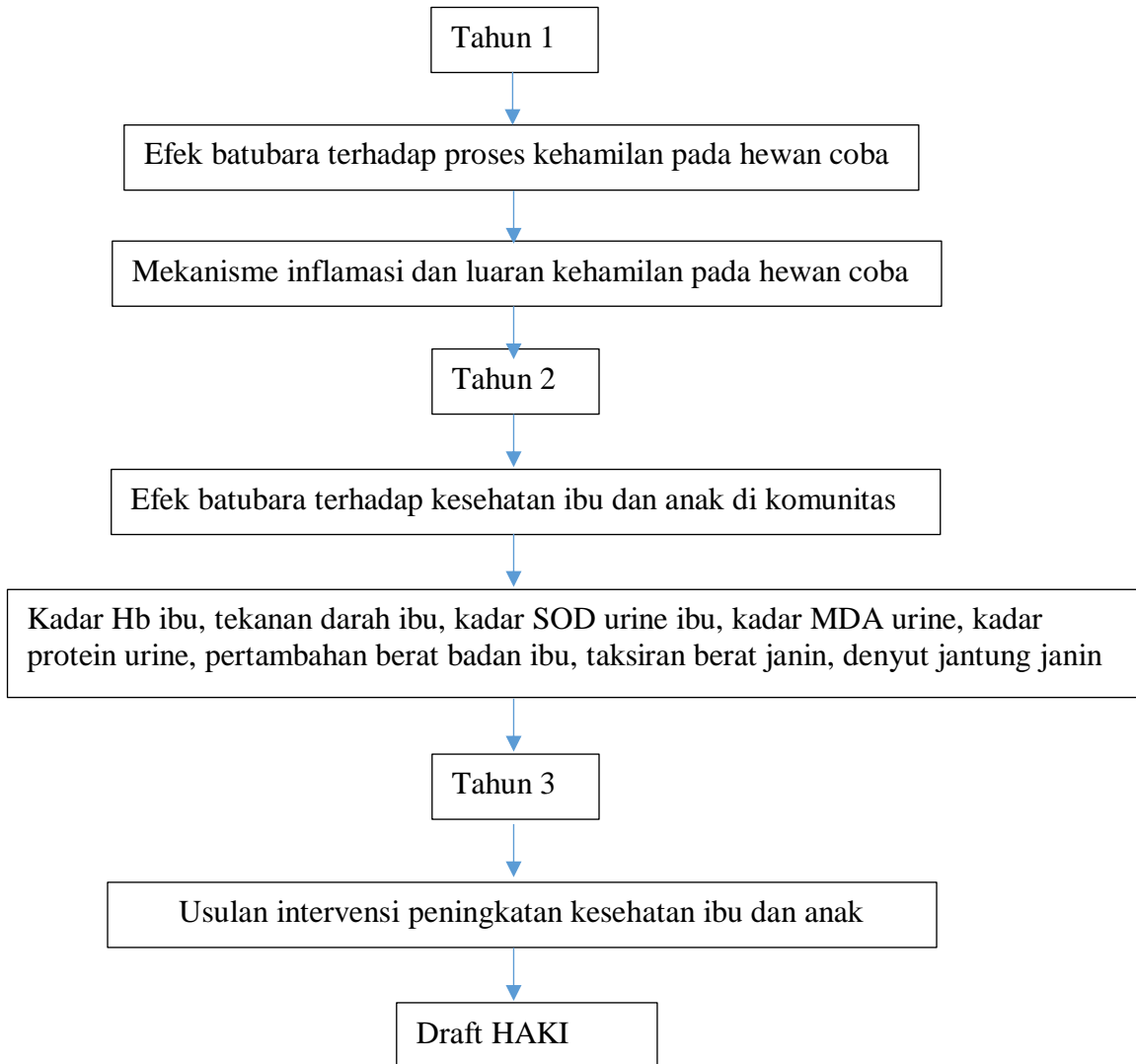
3.5.4 Pemeriksaan Peningkatan Berat Badan Ibu hamil, taksiran Berat Janin, dan Denyut Jantung janin

Data diambil dari buku KIA kemudian dicatat dan hasilnya akan ditabulasi.

3.6. Analisis Data

Seluruh data akan ditabulasi sesuai variabel yang diteliti, kemudian dilakukan uji homogenitas dan normalitas. Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka akan diuji dengan Uji T tidak berpasangan taraf kepercayaan 95% untuk membedakan kadar Hb, tekanan darah ibu, kadar protein urine, kadar SOD urine, kadar MDA urine, penambahan berat badan ibu, taksiran berat janin, dan denyut jantung janin pada daerah terpapar batubara dan tidak terpapar batubara. Jika tidak berdistribusi normal, maka akan dilakukan uji U-Mann Whitney dengan taraf kepercayaan 95%.

3.7. Roadmap Penelitian



BAB 4. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1. Biaya Penelitian

No	Jenis pengeluaran	Besar Biaya
1.	Honorarium diluar dosen peneliti (Maks 30%)	8.980.000
2.	Belanja Barang (30-75%)	45.920.000
3.	Belanja Barang Non Operasional Lainnya (Maks 15%)	13.500.000
4.	Belanja Perjalanan/SPD (15-20%)	6.600.000
Total anggaran		75.000.000

4.2. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan Ke-					
		1	2	3	4	5	6
1	Penyusunan Proposal Penelitian dan Survey pendahuluan	■					
2	Persiapan penelitian dan perijinan						
3	Finalisasi Instrumen dan Alat Bahan Penelitian		■				
4	Pelaksanaan Penelitian			■			
5	Pengolahan dan analisis data			■	■	■	
6	Penyusunan laporan						■
7	Seminar hasil penelitian						■

BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilakukan di 2 lokasi, yaitu wilayah Kerja Puskesmas Asam-Asam sebagai lokasi yang terpapar debu batubara, dan wilayah kerja Puskesmas Angsau sebagai lokasi pembanding yang jauh dari paparan debu batubara. Hasil penelitian seperti pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Hasil Penelitian Rerata Data yang diambil

NO	VARIABEL	ASAM-ASAM	ANGSAU	KETERANGAN
1	Kadar Hb	9,94 gr/dl	12,1428571 gr/dl	
2	Tekanan darah sistol	118,848485 mmHg	120,933333 mmHg	
3	Tekanan darah diastol	73,6666667 mmHg	76,4333333 mmHg	
4	Kadar protein urine			Masih menunggu hasil Laboratorium
5	Kadar MDA urine			
6	Kadar SOD urine			
7	Peningkatan berat badan ibu selama hamil	4,230769231 Kg	4,230769231 Kg	
8	Denyut jantung janin	143,28 x/menit	139,666667 x/menit	

Kadar Hb ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Asam-Asam yang merupakan lokasi yang banyak terpapar debu batubara lebih rendah daripada kadar Hb ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Angsau yang merupakan lokasi minimal paparan debu batubara. Daerah yang lebih banyak terpapar debu batubara akan meningkatkan risiko masyarakat terhirup debu batubara. Debu batubara yang masuk melalui saluran pernafasan akan memicu proses stress oksidatif dan inflamasi secara lokal di paru dan sistemik di sirkulasi.

Stress oksidatif akan memicu kerusakan dinding sel di seluruh tubuh termasuk eritrosit. Eritrosit yang rusak akan menyebabkan jumlahnya berkurang dan menyebabkan anemia. Selain itu, stress oksidatif juga akan menyebabkan kecenderungan terjadi defisiensi zat besi. Zat besi adalah komponen yang penting untuk pembentukan Hb di dalam darah. Jika terjadi defisiensi Hb, maka akan memicu munculnya anemia.

Tekanan darah sistol dan diastol ibu hamil di kedua wilayah kerja Puskesmas tersebut tidak berbeda jauh. Hal ini disebabkan oleh stress oksidatif yang terjadi pada ibu hamil di wilayah kerja yang terpapar debu batubara belum menyebabkan disfungsi endotel pada pembuluh darah, sehingga belum meningkatkan tekanan darah. Faktor yang mempengaruhi belum terjadinya disfungsi endotel kemungkinan adalah lama paparan terkait lama tinggal di daerah tersebut yang tidak diidentifikasi dalam penelitian ini.

Peningkatan berat badan selama hamil tidak ada perbedaan antara ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Angsau dan Asam-Asam. Hal ini dapat disebabkan oleh paparan debu batubara yang dapat meningkatkan stress oksidatif pada penelitian ini belum menimbulkan disfungsi endotel sehingga sirkulasi darah ibu-janin masih normal. Walaupun diduga sirkulasi ibu-janin belum terpengaruh, tapi denyut jantung janin sudah mulai berbeda.

Denyut jantung janin dari ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Asam-Asam lebih tinggi daripada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Angsau walaupun masih dalam batas normal. Peningkatan denyut jantung janin menunjukkan proses pertahanan tubuh untuk meningkatkan asupan oksigen.

BAB 6. PENUTUP

6.1. Simpulan

Simpulan penelitian ini adalah:

1. Efek paparan debu batubara dapat menurunkan kadar Hb ibu hamil di Kabupaten Tanah Laut.
2. Paparan debu batu bara belum dapat memberikan efek pada tekanan darah sistol dan diastol ibu hamil di kabupaten Tanah Laut.
3. Paparan debu batu bara belum dapat memberikan efek pada penambahan berat badan ibu hamil di kabupaten Tanah Laut.
4. Efek paparan debu batubara dapat meningkatkan denyut jantung janin pada ibu hamil di Kabupaten Tanah Laut.

6.2. Saran

Saran terkait penelitian adalah memberikan upaya pencegahan terhadap paparan debu batubara berupa masker kepada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Angsau terutama ibu hamil. Selain itu, perlu pemberian suplementasi zat besi yang disertai antioksidan untuk meminimalkan terjadinya anemia pada ibu hamil. Ibu hamil perlu melakukan ANC yang lebih intensif, lebih banyak dari jumlah minimal yang disarankan oleh program.

DAFTAR PUSTAKA

- Aladin, A. 2011. Sumber Daya Alam Batubara. Lubuk Agung. Jakarta.
- Armutcu, F. et. al. 2007. Examination of lung toxicity, oxidant/antioxidant status and effect of erdosteine in rats kept in coal mine ambience. *Environmental Toxicology and Pharmacology*. **24** (2): 106-113.
- Cerdeira, A. and Karumanchi, A. 2014. Angiogenic Factors in Preeclampsia and Related Disorders. Published by Cold Spring Harbor Laboratory Press.
- Cunningham, F.G., Leveno, K.J., Gant, N.F., Hauth, J.C., Gilstrap, L., Wenstrom, K.D. 2010. William Obstetrics. 23rd ed. Mc Graw hill, New York Companies.
- Errol, R. Norwitz, Danny J. 2001. Implantation and the survival of early pregnancy. *New England J Med*. **354**(19): 1400-8.
- Government of Alberta. 2010. Coal Dust at The Work Site. Workplace Health and Safety Bulletin, New York, Work Safe Alberta.
- Gulumian M., Borm PJA., Valyathan V., Castranova V., Donaldson K., Nelson G., Murray J., 2006. Mechanistically identified suitable biomarkers of exposure, effect, and susceptibility for silicosis dan coal worker's penumoconiosis: a comprehensive review. *Journal of Toxicology and enviromental Health*. **9**: 357-395.
- Huppert, B. 2008. Placental Origins of Preeclampsia: Challenging the Current Hypothesis. <http://hyper.ahajournals.org>. downloaded on September, 7, 2017.
- Kim, J., Jang HJ., dan Hwang DH., 2015. Toll-like receptor 4-induced endoplasmic reticulum stress contributes to impairment of vasodilator action of insulin, *Am J Physiol Endocrinol Metab*, 309, E767-E776.
- Laresgoiti-servitje, E., Lopez N.G., dan Olson D.M., 2010. An immunological insight into the origins of preeclampsia, *Human Reproduction Update*, vol 16 no. 5, 510-524.
- Lee, H., Kim, H. J., Lee, et al. 2011. Kruppel-like factor KLF8 plays a critical role in adipocyte differentiation. *PLoS ONE*. **7** (12).
- Lu, X., et al., 2017. Assesment of Health Burden Caused by Particulate Matter in Southern China Using High-Resolution Satellite Observation. *Environ Int*. **98**: 160-170.
- Mengkidi, D. 2006. Gangguan fungsi paru dan faktor-faktor yang mempengaruhinya pada karyawan PT Semen Tonasa Pangkep Sulawesi Selatan. Tesis. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Onder, M. dan Yigit, E. 2009. Assesment of respirable dust exposure in an opencast coal mine. *Environ Monit Asses*. **152**: 393-401.
- Pereira, R.D., De Long, N.E., Wang, R.C., et al. 2015. Angiogenesis in the Placenta : The Role of Reactive Oxygen Species Signaling. Biomed Riesearch Internasional. Hindawi Publishing Corporation. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/814543>. downloaded on September, 20, 2017.
- Perrone, S., et al., 2016. Placental histological examination and the relationship with oxidative stress in preterm infants. *Placenta*. 72-78.

- Robson, et. al. 2012. Uterine natural killer cells initiate spiral artery remodeling in human pregnancy. *Faseb J.* **26** (48): 76-85.
- Sayyed, A. dan Sontakke, A., 2013. Study of lipid peroxidation and antioxidant status in preeclampsia, *Journal of Krishna Institute of Medical Sciences University*, vol. 2 No. 2, 69-74.
- Suma'mur, P.K. 2011. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES). Jakarta, Sagung Seto.
- Tilus, Y., Ozkol, H., Koyuncu, I. 2011. Increased occupational dust toxicity in blood of central heating system workers. *Toxicology and Industrial Health.* **27** (1).
- Wetipo, Y.S., Mangimbulude, J.C., Rondonuwu, F.S. 2013. Produksi ROS akibat akumulasi ion logam berat dan mekanisme penangkal dengan antioksidan. Portal Garuda.
- Whitley, G. and Cartwright, J. 2009. Trophoblast-mediated spiral artery remodelling: a role for apoptosis. *J.anat.* **215**: 21-26.
- Whitley, G. and Cartwright. 2010. Cellular and Molecular Regulation of Spiral Artery Remodelling: Lesson from the Cardiovascular Field. *Placenta.* **31**(6): 465-474.

Lampiran 1. Justifikasi Anggaran

No.	Tujuan	Frekuensi Kegiatan	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	BELANJA HONORARIUM (MAKS 30%)					
	a Honorarium Pengolah Data	1	Paket	1 kegiatan	1.540.000,00	1.540.000
	b Honorarium Petugas Survei	30	OR	1 kegiatan	8.000,00	240.000
	c Honorarium Pembantu Lapangan	30	paket	3 kegiatan	80.000,00	7.200.000
Total A1						8.980.000
2	BELANJA BARANG (30-40%)					
	a ATK	1	Paket	1 kegiatan	1.880.000,00	1.880.000
	b Penggandaan Instrumen Kegiatan	1	Paket	1 kegiatan	740.000,00	740.000
	c Penggandaan dan Penjilidan Proposal dan Laporan Hasil	1	Paket	10 eksemplar	30.000,00	300.000
	d Biaya operasional	2	Paket	1 kegiatan	1.500.000,00	3.000.000
	e Konsumsi	100	Paket	1 kegiatan	75.000,00	7.500.000
	f Pemeriksaan SOD urine	60	Paket	1 kegiatan	125.000,00	7.500.000
	g Pemeriksaan MDA urine	60	Paket	1 kegiatan	125.000,00	7.500.000
	h Bahan habis pakai	2	Paket	1 kegiatan	750.000,00	1.500.000
	i Pemeriksaan protein urine	60	Paket	1 kegiatan	50.000,00	3.000.000
	j Pemeriksaan kadar Hb	60	ekor	1 kegiatan	50.000,00	3.000.000
	k Bahan kontak responden	2	lokasi	1 kegiatan	5.000.000,00	10.000.000
Total A2						45.920.000
3	PENDAFTARAN PATEN DAN BELANJA BARANG NON OPERASIONAL LAINNYA (MAKS. 15%)					
	a Pembuatan Jurnal Internasional	1	Paket	1 kegiatan	3.500.000,00	3.500.000

	b Pendaftaran Paten	1	paket	1 kegiatan	5.000.000,00	5.000.000
	c Pembuatan Buku ISBN	100	paket	1 kegiatan	50.000,00	5.000.000
Total A2						13.500.000
3	BELANJA PERJALANAN/SPD (15-25%)					
	a Transportasi survey pendahuluan	1	Paket	6 orang	100.000,00	600.000
	a Transportasi Pelaksana Kegiatan	60	Paket	1 orang	100.000,00	6.000.000
Total A3						6.600.000
Total A (A1+A2+A3)						75.000.000

Lampiran 2. Susunan Organisasi Tim Peneliti

No	Nama / NIP/ NIDN/ NIM	Jurusan/ Prodi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Dr. Meitria Syahadatina Noor, dr., M. Kes/19790519200604200 1/0019057903	PSKM	Kesehatan Reproduksi	15 jam/minggu	Membuat proposal penelitian Survey pendahuluan Pelaksanaan penelitian Analisis data Membuat laporan
2	Fauzie Rahman, SKM, MPH/198604212008121 002	PSKM	Administrasi Kebijakan Kesehatan	10 jam/minggu	Survey pendahuluan Pelaksanaan penelitian Analisis data Pengaturan Keuangan
3	Dian Rosadi, SKM, MPH/ 8870850017	PSKM	Epidemiologi	8 jam/minggu	Survey pendahuluan Pelaksanaan penelitian Analisis data Pembuatan Laporan
4	dr. Siti Wasilah, M.Si. Med	PSPD	Biomedik	8 jam/minggu	Pelaksanaan penelitian Analisis data Pembuatan Laporan
5	1. Agus M. Riduan 2. Husnul Fatimah 3. Hurul Firdha	PSKM	Mahasiswa	6 jam/minggu	Asisten lapangan

Lampiran 3. Biodata Peneliti

1. DAFTAR RIWAYAT HIDUP KETUA PENELITIAN

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	dr. Meitria Syahadatina Noor, M. Kes
2	Jenis Kelamin	P
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP	19790519 200604 2 001
5	NIDN	0019057903
6	Tempat & Tanggal Lahir	Surabaya, 19 Mei 1979
7	Email	drmeitria@yahoo.com
8	Nomor Telepon/HP	081391739795
9	Alamat Kantor	Jl. A. Yani Km 36 Banjarbaru
10	Nomor Telepon	0511-4773470
11	Matakuliah yang diampu	a. Kesehatan Reproduksi b. Kesehatan masyarakat

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru	Universitas Airlangga Surabaya	Universitas Airlangga Surabaya
Bidang Ilmu	Kedokteran	Ilmu Kesehatan Reproduksi	Ilmu Kedokteran
Tahun Masuk-Lulus	1997-2005	2008-2010	2013-2017
Judul Skripsi/Thesis	Efek Rokok terhadap Kadar Kolesterol Darah: Tinjauan terhadap Kadar CO	Pengaruh Nikotin terhadap Folikulogenesis dan Kadar Estrogen darah Mencit (<i>Mus musculus</i>)	Mekanisme Perubahan Disfungsi Endotel Plasenta Akibat Latihan Reguler Ringan Pada <i>Mus Musculus</i> Yang Diinjeksi Anti Qa2 Penelitian Eksperimental pada Hewan Coba Model Disfungsi Endotel Pemicu Preeklamsia

Nama Pembimbing	Drs. Eko Suhartono, M. Si Roselina P., Dra., M. Biomed	Dr. dr. Budi Santoso, Sp. OG (KFER) Dr. Bambang Poernomo, drh., MS.	Prof. Dr. Budi Santoso, dr., Sp. OG (K) Dr. Triawanti, dr., M. Kes
-----------------	---	--	---

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta)
1	2011	Efek Pemberian Nikotin Pada <i>Rattus Novergicus</i> Terhadap Gangguan Mekanisme Folikulogenes, Penurunan Angka Fertilitas Dan Cacat Kongenital	Hibah Pekerti	67,5
2	2012	Kajian Peran Budaya Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Kecamatan Astambul Kabupaten Banjar	Hibah Fakultas	6,5
3	2014	Pengembangan Potensi Ikan Seluang (<i>Rasbora Spp.</i>) Sebagai Sumber Nutrisi Yang Meningkatkan Memori Spasial Dan Ekspresi Peroxisome Proliferator Activated Receptor (Ppar) Otak Studi Eksperimental pada Tikus <i>Rattus norvegicus</i>	Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi	89.250
4	2017	Perubahan Kadar Il 10, Ifn- Γ , Dan Ekspresi Vcam1 Plasenta <i>Mus Musculus</i> Model Preeklamsia Yang Melakukan Latihan Reguler Ringan	Hibah Doktor	50.9
5	2017	Gambaran Deskriptif Penderita Preeklamsia Di Ruang Bersalin Rsud Ulin Banjarmasin Tahun 2015	Hibah Bersaing Dana Dipa Fakultas Ekdokteran	7.5
6	2017	Potensi ikan seluang untuk memperbaiki gangguan neurotransmitter dan stres oksidatif pada tikus model autisme	Hibah Bersaing Dana Dipa Fakultas Ekdokteran	40
7	2017	Persepsi Pria Tentang Partisipasi Dalam Program Keluarga Berencana Melalui Pola Interaksi Dalam Keluarga Di Prov. Kalsel	Balitbang Prov. Kalsel	

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

NO	JUDUL	JENIS KEGIATAN	LOKASI	TANGGAL
1	Penyuluhan tentang sampah	Insidental	Desa Pemakuan Kec. Sungai tabuk Kab. Banjar	25 januari 2011
2	Narasumber workshop Pemeriksaan IVA (terakreditasi IDI Wilayah Kalsel No. 106/CPD.A.W/IDI WKS/IV/2012	Insidental	Skill's centre RSIA Mutiara Bunda	14-Apr-12
3	Narasumber workshop Pemeriksaan IVA (terakreditasi IDI Wilayah Kalsel No. 106/CPD.A.W/IDI WKS/IV/2012	Insidental	Skill's centre RSIA Mutiara Bunda	21/14/2012
4	Narasumber workshop Pemeriksaan IVA (terakreditasi IDI Wilayah Kalsel No. 106/CPD.A.W/IDI WKS/IV/2012	Insidental	Skill's centre RSIA Mutiara Bunda	29 juni 2012
5	Pelaksana lapangan pembinaan dan pelatihan anak usia sekolah tentang PHBS	Insidental	Lokalisasi Pembantuan Landasan Ulin	15-21 September 2011
6	Menjadi dokter umum untuk Mobile Team Female Cancer Program South Kalimantan	Terprogram (2007-2008)	Kalsel	Periode 2007-2008
7	Mengikuti kegiatan sunatan massal dan pengobatan gratis	Insidental	desa Ranggung Kab. Tanah Laut	23 januari 2011
8	Dokter pendamping sunatan massal dan pengobatan gratis	Insidental	Desa Damit Hulu Kec. Batu Ampar Kab. Tanah Laut	13 Maret 2011
9	Pelaksana lapangan penerapan program care motherhood sebagai upaya peningkatan status gizi ibu hamil	Insidental	Desa Sungai Alat Kec. Astambul	30 Juni 2011

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam Jurnal 5 tahun terakhir

No	Judul Artikel	Vol/No/Thn	Nama Jurnal
1	Aktivitas CuZnSOD saliva penderita tuberkulosis yang mendapatkan terapi obat anti tuberkulosis (OAT) di Banjarbaru, Banjarmasin, dan Martapura Periode Januari-Februari 2008	Penulis anggota; Maret 2008 Volume 7 No. 1 Halaman 1-8; No ISSN 1412-0550	Berkala Kedokteran
2	Pengaruh lama penggunaan pil KB kombinasi terhadap fungsi kognitif wanita usia reproduktif di wilayah kerja Puskesmas Pasayangan	Ketua peneliti; September 2008 Vol. 7 No. 2 Hal. 121-126; No ISSN 1412-0550	Berkala Kedokteran
3	Pengaruh aktivitas antioksidatif tomat (<i>Solanum Lycopersicum</i>) sebagai model antitrombotik In Vitro	Peneliti anggota; September 2008 Vol. 7 No. 2 Hal. 152-160; No ISSN 1412-0550	Berkala Kedokteran
4	Pengaruh postmenopause terhadap kadar peroksida saliva di panti sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru	Peneliti anggota; Vol. 43 No. 1 Hal. 35-39 Januari 2010; No. ISSN 1411-1403	Al'Ulum Uniska Banjarmasin
5	Perbandingan kejadian dismenore pada akseptor pil KB kombinasi dengan akseptor suntik KB 1 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pasayangan	Ketua Peneliti; Vol. 9 No. 1 Hal. 14-17 April 2010; No. ISSN 1412-4920	Media Kesehatan Masyarakat Indonesia
6	Perbandingan fungsi kognitif pada akseptor pil KB kombinasi dengan akseptor suntik KB 1 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pasayangan	Peneliti anggota; Vol. 6 No. 1 Hal. 66-73 Maret 2010; No. ISSN 1829-7773	Ikesma (Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat)
7	Nikotin menurunkan angka fertilisasi invitro pada <i>Rattus novergicus</i>	Ketua peneliti; Vol. 27 No. 2 Hal. 117-120 Mei 2011; No. ISSN 0215-8930	Media Kedokteran Hewan
8	The changes in placental IL10 level, placental IFN- γ level, and placental VCAM1 expression in endothelial dysfunction model using <i>Mus musculus</i> which had mild regular exercise	Ketua peneliti; Vol 16. Hal. 1-7.	European Journal of Inflammation

F. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral/Seminar Ilmiah dalam 5 tahun

No	Nama Pertemuan Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	International seminar and 2nd congress of SEAVSA (FKH Unair)	Effect of nicotine on the sum ovary follicles in mice (<i>Mus musculus</i>)	Surabaya, 21-22 Juni 2011
2	International seminar (FKH Unair)	Effect of nicotine on serum malondialdehyde (MDA) in <i>Rattus novergicus</i>	Surabaya, 19-20 Juni 2012
3	Seminar nasional kesehatan PSKM FK Unlam	Identifikasi faktor risiko anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Guntung Payung Banjarbaru Periode Januari-September 2011	Banjarbaru, 11 Desember 2011
4	Seminar nasional kesehatan PSKM FK Unlam	Efek pemberian nikotin pada <i>Rattus novergicus</i> terhadap penurunan viabilitas oosit	Banjarbaru, 11 Desember 2011
5	Regional symposium Litbang Kemenkes RI	Review Of Culture Food Events Taboo Anemia In Pregnant Women In The Village Of Sungai Alat Sub District Astambul Banjar 2011	Yogyakarta, 9-12 Oktober 2012
6	Seminar Internasional Fisiologi	Placental Oxidative Stress And Endothelial Dysfunction Because Of Mild Regular Exercise In <i>Mus Musculus</i> As Endothelial Dysfunction Model Induced Preeclampsia	Surabaya, Oktober 2017
7	Seminar Internasional Biokimia dan Biologi Molekuler	Serum Progesteron Induced Blocking Factor (PIBF) Level In <i>Mus Musculus</i> As Endothelial Dysfunction Model And Given Mild Regular Exercise	Manado, November 2017
8	Seminar Internasional Riset Centre FK ULM	DESCRIPTION OF PREECLAMPSIA WOMEN'S CHARACTERISTICS IN THE DELIVERY-ROOM OF ULIN HOSPITAL BANJARMASIN IN 2015	Banjarmasin, November 2017

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya.
Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi.

Banjarbaru, Maret 2019
Pengusul,



(dr. Meitria Syahadatina Noor, M. Kes)

2. DAFTAR RIWAYAT HIDUP ANGGOTA PENELITI

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Fauzie Rahman, SKM., MPH
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP/NIK/identitas Lainnya	19860421 200812 1 001
5	NIDN	0021048601
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Amuntai, 21 April 1986
7	E-mail	fauzie21@unlam.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	085385625345
9	Alamat Kantor	PSKM Fakultas Kedokteran Jl. A.Yani Km 36 Banjarbaru-Kalimantan Selatan
10	Nomor Telepon/Faks	(0511) 4772747 Fax. (0511) 4772747, 4773470
11	Lulusan yang telah dihasilkan	36 Mahasiswa
12	Mata Kuliah yang Diampu	1. Administrasi Kebijakan Kesehatan 2. Promosi Kesehatan 3. Komunikasi Kesehatan 4. Manajemen SDM 5. Manajemen Strategi Kesehatan 6. Manajemen Bencana 7. Perilaku Organisasi

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Lambung Mangkurat	Universitas Gadjah Mada
Bidang Ilmu	Kesehatan Masyarakat	Kebijakan Manajemen Pelayanan Kesehatan
Tahun Masuk-Lulus	2004-2008	2010-2012
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Pengaruh Postmenopause Terhadap Kadar Peroksida Saliva Pada Panti Werdha Pembimbing Budi Martapura Tahun 2007	Manajemen Promosi Kesehatan pada Masa Tanggap Darurat Bencana Letusan gunung Api
Nama Pembimbing/Promotor	1. Drs. Eko Suhartono, M.SI 2. Dr. Meitria Syahdatina, M.Kes	1. Prof Laksono Trinantoro, M.Sc, PhD 2. Dra. Yayi S Prabandari, PhD

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2013	Overview Incident For Acute Respiratory Tract Infection in The Watershed at Melayu Ilir Village in 2013	Mandiri	5 Jt
2	2013	Evaluasi Pelaksanaan Program Posyandu Balita di Puskesmas Banjarbaru Kota Banjarbaru Tahun 2012	Mandiri	5 Jt
3	2013	Evaluasi Pelaksanaan Program Imunisasi di Puskesmas Banjarbaru Kota Banjarbaru Tahun 2012	Mandiri	5 Jt
4	2013	Evaluasi Program Penyehatan Makanan dan Minuman Industri Rumah Tangga di Puskesmas Banjarbaru Kota Banjarbaru	Mandiri	5 Jt
5	2013	Description of Diarrhea Cases on The River Flow Area of Mother and Child Caused by Behavior Pattern for Environment and Public Environmental Sanitation in The Village of Tambak Anyar Ulu	Mandiri	5 Jt
6	2013	Uji Daya Larvasida Ekstrak Rimpang Kunyit terhadap Larva Aedes Aegypti Vektor Penyakit Dengue Hemmorargic Fever (DHF) di Kodya Banjarbaru	DIKTI	100 jt
7	2013	Kebijakan Promosi Kesehatan Pada Masa Tanggap Darurat Bencana Gunung Merapi Yogyakarta	Mandiri	5 Jt
8	2013	Gambaran Pemanfaatan Pelayanan Jaminan Persalinan (Jampersal) Pada Masyarakat Di Desa Melayu Ilir Kec Martapura Timur Kabupaten Banjar	Mandiri	5 Jt

9	2013	Mediayang Digunakan Remaja untuk Mendapatkan Informasi tentang HIV/AIDS pada Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Banjarbaru	Hibah Non Kompetitif FK UNLAM	7,5Jt
10	2013	Kajian Tingkat Pendidikan Dan Sosial Ekonomi Pelaku Pernikahan Dini Di Kecamatan Cempaka Banjarbaru Kalimantan Selatan Tahun 2011-2012	Mandiri	5 Jt
11	2013	Hubungan antara tingkat pendidikan dengan balita stunting pada periode window of opportunity di Wilayah Puskesmas Cempaka, Banjarbaru	Mandiri	5 Jt
12	2013	Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Pemberian ASI Eksklusif Pada Anak Di Desa Antasan Senor Kecamatan Martapura Timur, Kalimantan Selatan Tahun 2013	Mandiri	5 Jt
13	2013	Hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan kelengkapan status imunisasi dasar pada balita di Desa Melayu Ilir Kecamatan Martapura Timur Kabupaten Banjar 2013	Mandiri	5 Jt
14	2013	Tingkat Pengetahuan HIV-AIDS Dan Implikasi Program Promosi Kesehatan Pada Siswa Sma Wilayah Kota Banjarbaru	Hibah Non-Kompetitif FK UNLAM	7,5jt
15	2013	Deteksi Dini Status Gizi Balita di Wilayah Puskesmas Sungai Besar Kota Banjarbaru Tahun 2013	Mandiri	5 Jt
16	2013	Hubungan Faktor Risiko Ibu Terhadap Kejadian Kematian Ibu Di Kabupaten Hulu Sungai Utara Periode 2011-2012	Hibah BKKBN	37,5Jt
17	2013	Kajian Kultur Masyarakat Dalam Rangka Meningkatkan Derajat Kesehatan di Kalimantan Selatan (Kajian Tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Pada Tatanan Rumah Tangga)	Hibah Balitbanda Provinsi Kalimantan Selatan	200Jt

18	2013	Efektifitas Kebijakan & Implementasi Jaminan Tabalung Sehat (JTS)	Hibah Bappeda Tabalung	150Jt
19	2013	Kajian Peningkatan Gizi Masyarakat Melalui Program Desa Siaga Di Kabupaten Balangan (Identifikasi Masalah dan Penentuan Rekomendasi Pemecahan Masalah)	Hibah Bappeda Balangan	150Jt
20	2014	Analisis pengetahuan, perilaku sex Dan laboratorik testing HIV/AIDS pada populasi kunci (supir angkutan umum) pada terminal tranportasi darat dan laut di kabupaten tanahumbu	Hibah Bappeda Tanbu	200Jt
21	2014	Analisis Hubungan Kapasitas Rumah Tangga Dan Kemandirian Keluarga Dengan Implementasi Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Kajian pada Rumah Tangga di Kota Banjarbaru)	Hibah BOPTN UNLAM	50Jt
22	2014	Analisis Mutu Pelayanan Puskesmas Terhadap Pasien Peserta Badan Pelaksana Jaminan Sosial Kesehatan Di Kota Banjarbaru(Tinjauan terhadap Kepuasan Pasien, Hambatan dan Kendala Implementasi BPJS Kesehatan)	Hibah Non-Kompetitif FK UNLAM	10Jt
23	2014	Kajian Budaya Konsumsi Ikan Dan Faktor Risikonya Dengan Kejadian Stunting Pada Baduta Di Bantaran Sungai Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Karias Kabupaten Hulu Sungai Utara	Hibah Kompetitif FK UNLAM	15Jt
24	2014	Pelaksanaan Program BPJS Kesehatan Di Rumah Sakit Banjarbaru	Mandiri	5 Jt
25	2014	Pelaksanaan Program BPJS Kesehatan Di Puskesmas Martapura	Mandiri	5 Jt
26	2014	Evaluasi Pelaksanaan Program Jaminan Kesehatan Nasional Di	Mandiri	5 Jt

		Kabupaten Tabalong Kalimantan Selatan		
27	2014	Evaluasi Pelaksanaan Program Jaminan Kesehatan Nasional Di Kalimantan Selatan Tahun 2014	Mandiri	5 Jt
28	2014	Kendala dan Permasalahan Implementasi Program BPJS Kesehatan Di Puskesmas Se-Kota Banjarbaru	Mandiri	5 Jt
29	2014	Sebaran Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama Di Wilayah Kerja BPJS Kesehatan Cabang Banjarmasin	Mandiri	5 Jt
30	2015	Implementasi Metode Petugas Pengawas Perokok (P3) dalam Upaya Perubahan Perilaku pada Perokok Aktif	Hibah Penelitian Fundamental	50Jt
31	2015	Analisis Persepsi Perokok mengenai Peringatan Pesan Bergambar pada Kemasan Rokok terhadap Perubahan Perilaku	Mandiri	5 Jt
32	2015	Pengaruh Kinerja Tutor Terhadap Kemandirian Dan Pelaporan Hasil Belajar Mandiri Mahasiswa Dalam <i>Problem-Based Learning</i> (Pbl) Di Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat	Hibah FK UNLAM	15 Jt
33	2015	Analisis Mutu Pelayanan Kesehatan Terhadap Pasien Peserta Badan Pelaksana Jaminan Sosial Kesehatan Di Puskesmas Negara, Kabupaten Hulu Sungai Selatan	Hibah Pascasarjana UNLAM	10 Jt
34	2016	Hubungan Antara Karakteristik Individu, Tingkat Pengetahuan dan Sikap Masyarakat dengan Upaya Pencegahan Penyakit Tuberkulosis di Kabupaten Banjar	Hibah FK UNLAM	10Jt
35	2016	Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Siswa Dengan Implementasi Phbs Tatanan Sekolah Di SD/MI Sederajat Kota Banjarbaru Tahun 2016	Hibah FK UNLAM	10Jt

36	2016	Pelibatan Dokter Praktik Mandiri dalam Peningkatan Cakupan TB Anak di Kota Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan, Tahun 2016	Balitbangkes dan Global Fund	200Jt
37	2017	Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang Di Kecamatan Batulicin	Hibah Dosen Pemula Dikti	20Jt
38	2017	Analisis Pemetaan SDM Kesehatan Tingkat	Hibah Bappeda Prov Kalimantan Selatan	100Jt
39	2017	Survei Kepuasan Masyarakat Tentang Pelayanan Kesehatan Sebelum Dan Sesudah Akreditasi Puskesmas Di Kabupaten Hulu Sungai Tengah	Dinas Kesehatan Kabupaten Hulu Sungai Tengah	50Jt
40	2017	Pembentukan Model <i>Local Support System</i> (Lss) Sebagai <i>Agent Of Change</i> Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Tatanan Rumah Tangga Di Bantaran Sungai Kabupaten Banjar	Hibah Kompetitif FK UNLAM	20Jt
41	2017	Mapping Penyandang Disabilitas di Kabupaten Tanah Laut	Hibah Bappeda Kabupaten Tanah Laut	100Jt
42	2017	Review Masterplan Kesehatan Kabupaten Balangan	Hibah Bappeda Kabupaten Balangan	150Jt

D. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/Tahun
1	2013	Korelasi Tingkat Konsumsi Energi dan Protein Terhadap Status Gizi Ibu Hamil di Puskesmas Pasayangan Kabupaten Banjar	Al 'Ulum Vol.58 No.4 Oktober 2013 halaman 35-39. ISSN: 1411-1403 (Jurnal tidak Terakreditasi terlampir). Diupload: www.kesmas-unlam.web.id
2	2015	The Implementation of BPJS Health Program At Public Health	International Refereed Journal of Engineering and Science (IRJES)

		Center Martapura In Banjar Regency	ISSN (Online) 2319-183X, (Print) 2319-1821 Volume 4, Issue 4 (April 2015), PP.26-28 (Jurnal internasional terindeks google scholar, Open J-Gate, Copernicus, Ulrichsweb, Jour Informatics). Diupload: http://www.irjes.com/pages/v4i4.html
3	2015	Evaluation Of The National Health Insurance Program In Tabalong District South Kalimantan 2014	International Refereed Journal of Engineering and Science (IRJES) ISSN (Online) 2319-183X, (Print) 2319-1821 Volume 4, Issue 5 (May 2015), PP.01-04 (Jurnal internasional terindeks google scholar, Open J-Gate, Copernicus, Ulrichsweb, Jour Informatics) Diupload: http://www.irjes.com/pages/v4i5.html
4	2015	Relationship Perception of Coordination and Communication Skills with Performance Head Room Nurses	Asian Journal of Applied Sciences (ISSN: 2321 – 0893), Vol 3, No 3 (2015), June 2015 http://ajouronline.com/index.php?journal=AJAS&page=article&op=view&path[]=2697
5	2015	The Influence of Noise, Workers Age and Working Period to Occupational Stress	Asian Journal of Applied Sciences (ISSN: 2321 – 0893), Vol 3, No 3 (2015), June 2015 http://ajouronline.com/index.php?journal=AJAS&page=article&op=view&path[]=2696&path[]=1454
6	2015	Hubungan antara Tempat Persalinan dengan Kejadian Kematian Ibu di Kabupaten Hulu Sungai Utara Periode 2011-2012	JURNAL IAKMI Volume 35, No. 1, Juni 2015.
7	2015	Program Jaminan Kesehatan Nasional Dari Aspek Sumber Daya Manusia Pelaksana Pelayanan Kesehatan	Vol 11, No 1 (2015) Jurnal Kesehatan Masyarakat (Kemas) Juli p-ISSN 1858-1196 e-ISSN 2355-3596

8	2015	Pengetahuan, Sikap dan Pencegahan HIV/AIDS pada Ibu Rumah Tangga	Vol 11, No 1 (2015) Jurnal Kesehatan Masyarakat (Kemas) Juli p-ISSN 1858-1196 e-ISSN 2355-3596
9	2015	Kajian Budaya Remaja Pelaku Pernikahan Dini di Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan	Media Komunikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia (MKMI), Volume 11 Nomor 2, Juni 2015 Terakreditasi Nomor: 12/M/Kp/2015
10	2015	Riwayat Berat Badan Lahir dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia Bawah Dua Tahun	Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (KESMAS), Vol. 10 No. 2 November 2015. Terakreditasi No: 56/DIKTI/Kep/2012 Tanggal 24 Juli 2012 http://jurnalkesmas.ui.ac.id/index.php/kesmas/article/view/882
11	2016	Faktor Risiko yang berhubungan dengan Kejadian Pendek pada Anak Usia 6-24 Bulan	Vol 11, No 2 (2016) Jurnal Kesehatan Masyarakat (Kemas) Januari p-ISSN 1858-1196 e-ISSN 2355-3596 http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas/article/view/4512
12	2016	Persepsi tentang Peringatan Bergambar pada kemasan Rokok dan Tingkat Pendidikan dengan Tindakan Perokok	Media Komunikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia (MKMI), Volume 12 Nomor 1, Maret 2016 Terakreditasi Nomor: 12/M/Kp/2015
13	2016	Petugas Pengawas Perokok (P3) Method as Community Empowerment Model's to Increase Knowledge, Attitude, And Behaviour Active Smoker	International Journal of Applied Business and Economic Research, IJABER, Vol.14, No. 2 (2016); 1065-1070, Pages 1053-1064 http://serialsjournals.com/articles.php?volumesno_id=958&journals_id=22&volumes_id=841
14	2016	Family Planning Program Implementation in Parangin City,	International Journal of Applied Business and Economic Research, IJABER, Vol.14, No. 2

		Balangan District, South Kalimantan	(2016); 1065-1070, Pages 1065-1070 http://serialsjournals.com/articles.php?volumesno_id=958&journals_id=22&volumes_id=841
15	2016	Knowledge, Attitude and Behaviour of Community in Efforts of Prevention and Control Flood Disaster in Kelampaian Ilir Village	International Journal of Applied Business and Economic Research, IJABER, Vol.14, No. 2 (2016); 1065-1070, Pages: 1071-1077 http://serialsjournals.com/articles.php?volumesno_id=958&journals_id=22&volumes_id=841
16	2016	Knowledge, attitude and behavior of smoking hazard and prevention effort in senior high school adolescent Banjarbaru City	International Journal of Modern Trends in Engineering and Research, (IJMTER), Volume 03, Issue 07, July – 2016, ISSN (Online): 2349-9745; ISSN (Print): 2393-8161 http://www.ijmter.com/published-papers/volume-3/issue-7/knowledge-attitude-and-behavior-of-smoking-hazard-and-prevention-efforts-in-senior-high-school-adolescent-banjarbaru-city/
17	2016	Community Development Model Care for Health Environment Based on Water and Sanitation (Healthy Latrine Floating Eco-Friendly Program)	International Journal of Applied Business and Economic Research , I J A B E R, Vol. 14, No. 5, (2016): 2797- http://www.serialsjournals.com/serialjournalmanager/pdf/1468844703.pdf
18	2016	Analysis of Quality Health Care To Patients Partisipants of Executive Agency Social Health Insurance in Negara Primary	International Journal of Applied Business and Economic Research, I J A B E R, Vol. 14, No. 6, (2016): 3643-3661

		Health Center (PHC) Hulu Sungai Selatan District	http://www.serialsjournals.com/serialjournalmanager/pdf/1469788399.pdf
19	2016	The Influence of Appearance Pharmacy Installation and Hospitality Officer Instalation of Hospital Pharmacy To The Interest of Re-Purchase Medicine of Outpatient Skin and Veneral Polyclinic	International Journal of Applied Business and Economic Research, I J A B E R, Vol. 14, No. 6, (2016): 4173-4179 http://www.serialsjournals.com/serialjournalmanager/pdf/1469789145.pdf
20	2016	Factors Affecting The Incident of Hypertention in Adolescent at Christian High School Banjarmasin	International Journal of Applied Business and Economic Research, I J A B E R, Vol. 14, No. 6, (2016): 3631-3642 http://www.serialsjournals.com/serialjournalmanager/pdf/1469788367.pdf
21	2016	The Risk Factors of Mothers Nutrition Knowledge level related to Stunting in Public Health Center Region Cempaka, Banjarbaru City	International Journal of Applied Business and Economic Research, I J A B E R, Vol. 14, No. 10, (2016): 6999-7008 http://serialsjournals.com/serialjournalmanager/pdf/1473933679.pdf
22	2016	Health Worker in Astambul Public Health Center Banjar District in 2016	International Journal of Modern trends in Engineering and Research, Vol. 03., Issue 08., Agustus 2016. ISSN (Online). 2345-9745, ISSN (Print): 2393-8161 http://www.ijmter.com/papers/volume-3/issue-8/health-worker-in-astambul-public-health-center-banjar-district-in-2016.pdf

23	2016	Evaluation of The Implementation Human Resource Management Function in Primary Health Center (Case Study In Primary Health Centers Martapura 2)	International Journal of Modern trends in Engineering and Research, Vol. 03., Issue 09., September 2016. ISSN (Online). 2345-9745, ISSN (Print): 2393-8161 http://www.ijmter.com/papers/volume-3/issue-9/evaluation-of-the-implementation-human-resource-management-functions-in-primary-health-center-case-study-in-primary-health-centers-martapura-2.pdf
24	2016	Science And Technology For Community In Astambul Kota Village To Implementing Self-Management Of Waste Based Universal Health Coverage	International Journal of Modern Trends in Engineering and Research (IJMTER), volume 03, Issue 12, [December – 2016] ISSN (Online):2349–9745; ISSN (Print):2393-8161 http://www.ijmter.com/papers/volume-3/issue-12/science-and-technology-for-community-in-astambul-kota-village-to-implementing-self-management-of-waste-based-universal-health-coverage.pdf
25	2017	Relationship Between Knowledge And Attitude Of Students With Implementation Clean And Healthy Life Behavior (PHBS) Order Of Schools.	International Journal of Advance Research (IJAR) Vol 5, Issue 04, April 2017.
26	2017	Correlation Between Perception of Smoke Dangers Message with Adolescent Smoking Behavior in Banjarbaru	Indian Journal of Public Health Research & Development, July-September 2017, Vol. 8, No. 3
27	2017	Multi Model Implementation Of Waste Empowerment To Establishing Community Responsibility In Jilatan Village Of Batu Ampar Sub-District Of Tanah Laut Region	International Journal of Modern Trends in Engineering and Research (IJMTER) Volume 04, Issue 8, [August– 2017] ISSN (Online):2349–9745; ISSN (Print):2393-8161

28	2017	Factors Associated with Events in Early Marriage in Banjar District	Indian Journal of Public Health Research & Development, July-September 2017, Vol. 8, No.3
29	2017	Factors Associated with the Use of Long-term Contraception Method in Batulicin Sub-district	Indian Journal of Public Health Research & Development, July-September 2017, Vol. 8, No.3
30	2017	Forming Local Support System (LSS) Model As Agent of Change Behavior of Clean and Healthy Household in Riverbanks of Banjar Regency	Indian Journal of Public Health Research & Development. October-December 2017, Vol. 8, No. 4
31	2017	Evaluation of Waste Water Treatment Toward Physical, Chemical, and Biological Parameters in WWTP Basirih Banjarmasin, Indonesia	Indian Journal of Public Health Research & Development. October-December 2017, Vol. 8, No. 4
32	2018	The Influence of Leadership, Experience of Work, and Motivation to Performance of Nursing Employees Personnel in Banjarmasin	Indian Journal of Public Health Research & Development, January 2018, Vol. 9, No. 1
33	2018	The Role of Midwife through Antenatal Class Pregnancy for Improvement Delivery Assistance with Professional Health Workers	Indian Journal of Public Health Research & Development, January 2018, Vol. 9, No. 1
34	2018	Relationship between Nutritional Status, Anemia, Birth Labor, and Delayed of Reference to Maternal Mortality in Katingan 2013-2015	Indian Journal of Public Health Research & Development, January 2018, Vol. 9, No. 1
35	2018	Infection Control Risk Assesment Tuberculosis on Children based Area in the City of Banjarbaru.	Indian Journal of Public Health Research & Development, January 2018, Vol. 9, No. 1

E. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Temu Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	2 nd International Seminar on Wetland Environmental “Wetland Environmental Management and Green Economy	Overview Incident For Acute Respiratory Tract Infection in The Watershed at Melayu Ilir Village in 2013	Banjarmasin 19-20 September 2013.
2	2 nd International Seminar on Wetland Environmental “Wetland Environmental Management and Green Economy	Description of Diarrhea Cases on The River Flow Area of Mother and Child Caused by Behavior Pattern for Environment and Public Environmental Sanitation in The Village of Tambak Anyar Ulu In 2013	Banjarmasin 19-20 September 2013.
3	Seminar Nasional Millenium Development Goals (MDGs) untuk Indonesia Sehat 2015 dengan Riset dan Teknologi	Hubungan antara Tingkat Pendidikan Ibu dengan Kelengkapan Status Imunisasi dasar Pada Balita di Desa Melayu Ilir	Banjarbaru, 5 November 2013
4	Seminar Nasional Millenium Development Goals (MDGs) untuk Indonesia Sehat 2015 dengan Riset dan Teknologi	Hubungan antara Pemberian ASI Eksklusif dengan Status Gizi Bayi Balita di Desa Melayu Ilir Kecamatan Martapura Timur Kabupaten Banjar Tahun 2013	Banjarbaru, 5 November 2013
5	Seminar Nasional Millenium Development Goals (MDGs) untuk Indonesia Sehat 2015 dengan Riset dan Teknologi	Faktor risiko kejadian ISPA bagi Masyarakat didaerah Aliran Sungai di Desa Melayu Ilir Tahun 2013	Banjarbaru, 5 November 2013
	Forum Nasional V Jaringan Kebijakan Kesehatan	Pelaksanaan Program BPJS Kesehatan Di Rumah Sakit Banjarbaru	Bandung 24-26 September 2014

	Indonesia, FK UNPAD		
6	Forum Nasional V Jaringan Kebijakan Kesehatan Indonesia, FK UNPAD	Pelaksanaan Program BPJS Kesehatan Di Puskesmas Martapura	Bandung 24-26 September 2014
7	The 2nd Health Research and Development Symposium in Asia Pasific Region	Evaluation Of TheNational Health Insurance Program In Tabalong District South Kalimantan 2014	Jakarta 17-20 November 2014
8	The 2nd Health Research and Development Symposium in Asia Pasific Region	Evaluation Of The National Health Insurance Program In South Kalimantan 2014	Jakarta 17-20 November 2014
9	The 2nd Health Research and Development Symposium in Asia Pasific Region	The Distribution Of First Level Health Facilities In The Working Area Of Social SecurityHealthAgency In Branch Office Banjarmasin	Jakarta 17-20 November 2014
10	The 2nd Health Research and Development Symposium in Asia Pasific Region	The Issues And Implementation Problems Of Bpjs Health Program In Public Health Center In Banjarbaru	Jakarta 17-20 November 2014
11	The 2nd Health Research and Development Symposium in Asia Pasific Region	Holistic Care For ActiveSmoker (HOREFAS):Nursing in The Effortto ControlSmokingAddictionin Teenagers	Jakarta 17-20 November 2014
12	The 2nd Health Research and Development Symposium in Asia Pasific Region	The Implemented Of Petugas Pengawas Perokok (P3) Method As An Effort To Improve Behavior On Active Smoker	Jakarta 17-20 November 2014
13	The 2nd Health Research and Development Symposium in Asia Pasific Region	Peer Educator For Active Smoker Through Family Empowerment With Petugas Pengawas Merokok (P3) Method As Agent Of Changes	Jakarta 17-20 November 2014

14	The 2nd Health Research and Development Symposium in Asia Pasific Region	Perception Study Of The Illustration Smoker Warning On Cigarette Pack Toward The Change Of Behavior	Jakarta 17-20 November 2014
15	Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat “Strategi Penguatan Profesi Kesehatan Masyaraakt dalam Implementasi MEA di Indonesia”	Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Perawat dengan Pelaksanaan Keselamatan Pasien di Ruang Anak, Bedah dan penyakit Dalam RSUD Banjarbaru	Pekalongan, 16 Mei 2015
16	Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat “Strategi Penguatan Profesi Kesehatan Masyaraakt dalam Implementasi MEA di Indonesia”	Perbedaan Tingkat Stres Kerja pada perawat instalasi Gawat Darurat (IGD) dan Unit Rawat Inap di RSUD DR. HM. Ansari Saleh Banjarmasin	Pekalongan, 16 Mei 2015
17	Forum Nasional VI: Jaringan Kebijakan Kesehatan Indonesia	Analisis Hambatan Puskesmas dan Pasien dalam Pemanfaatan Jaminan Kesehatan Nasional di Puskesmas Landasan Ulin Tahun 2015	Universitas Andalas Padang tanggal 24-27 Agustus 2015
18	Forum Nasional VI: Jaringan Kebijakan Kesehatan Indonesia	Analisis Unit Penanganan Keluhan terhadap Keberhasilan Program JKN di Puskesmas Banjarbaru Tahun 2015	Universitas Andalas Padang tanggal 24-27 Agustus 2015
19	Forum Nasional VI: Jaringan Kebijakan Kesehatan Indonesia	Penggunaan <i>ePromotion</i> dalam Peningkatan Pemahaman Masyarakat tentang JKN di Wilayah Kerja Puskesmas Guntung Payung 2015	Universitas Andalas Padang tanggal 24-27 Agustus 2015
20	Asia Pacific Academic Consortium for Public Health. The 47th APACPH Conference	Kadisu Program As An Alternative Effort Of Enhancement The Motivation And College Student Learning Achievement	Bandung, 21-23 October 2015

21	2nd International Conference on Emerging Trends in Academic Research	Family Planning Program Implementation In Paringin City South Kalimantan	Bali, 25-26 November 2015
22	2nd International Conference on Emerging Trends in Academic Research	Knowledge, Attitude And Behavior Of Community In Efforts Of Prevention And Control The Flood DisasterIn Kelampayan Ilir Village	Bali, 25-26 November 2015
23	2nd International Conference on Emerging Trends in Academic Research	Petugas Pengawas Perokok (P3) Method As Community Empowerment Model's To Increase Knowledge, Attitude, And Behavior Active Smoker	Bali, 25-26 November 2015.
24	International Conference on Family Planning	Relationship of The Use of Contraseption with the parity in Paringin City, Balangan District, South Kalimantan	Nusa Dua Bali, 25-28 Januari 2016
25	International Conference on Family Planning	Relationship of Mothers Knowledge and mother occupation with injection contraseption selection in Paringin City, Balangan District, South Kalimantan	Nusa Dua Bali, 25-28 Januari 2016
26	3rd International Conference on Global Trends in Academic Research (GTAR)	Forming Of Healthy Floating Latrine Pokja As Model Community Development	Bandung, 20-21 April 2016
27	3rd International Conference on Global Trends in Academic Research (GTAR)	Community Development Model Care for Health Environment Based on Water and Sanitation	Bandung, 20-21 April 2016
28	Internasional Grant Writing Workshop and Conference, "The Importance of Writing Fundable Research Proposal and Publishing Scientific Paper	Correlation Perception of Pictorial Warning in Cigarette Packaging and Level of Education with Knowledge And Attitude of Smokers in Kelurahan Sungai Besar Banjarbaru	Surabaya, 17-19 Mei 2016

29	3rd International Conference on Emerging Trends in Academic Research)	Evaluation of Malaria Eradication Program In The Banjar District of South Kalimantan Province	Banjarmasin, 26-27 September 2016
30	Konferensi Nasional Promosi Kesehatan Ke-7	Pembentukan Program K2psrt (Kelompok Kerja Peduli Sampah Rumah Tangga) Pada Masyarakat Di Daerah Bantaran Sungai	Jakarta, 12-16 September 2017

F. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku dan Penyusun	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Filsafat dan Logika 1. Husaini 2. Fauzie Rahman 3. Andini OP	2017	146	Pustaka Banua. ISBN: 978-602-9864-58-8
2	Model Pemberdayaan Masyarakat melalui Tongsis Bung-Bung Pah 1. Eko Soehartono 2. Lia Anggraini 3. Annida Hasanah 4. Fauzie Rahman	2017	193	Zukzes Express. ISBN: 978-602-6594-23-5
3	Dasar-Dasar Manajemen Kesehatan 1. Syamsul Arifin 2. Fauzie Rahman 3. Vina Yulia A 4. Anggun Wulandari	2017	282	Pustaka Banua. ISBN: 978-602-9864-41-0
4	Kesehatan Reproduksi Remaja dan Lansia 1. Atikah Rahayu 2. Meitria SN 3. Fauzie Rahman 4. Fahrini Yulidasari 5. Andini OP	2017	117	Airlangga Press University. ISBN: 978-602-6606-23-5
5	Program Keluarga Berencana dan Metode Kontrasepsi 1. Fauzie Rahman 2. Fahrini Yulidasari 3. Meitria SN 4. Hadianor	2017	194	Zukzes Express. ISBN: 978-602-6594-32-7

	5. Nuriya Ariska			
6	Perilaku Organisasi 1. Fauzie Rahman 2. Husaini 3. Syamsul Arifin 4. Lenie Marlinae 5. Anggun Wulandari 6. Hadianor	2017	347	Expert ISBN: 978-602-5019-35-7
7	Komunikasi Kesehatan 1. Fauzie Rahman 2. Adi Nugroho 3. Nur Laily 4. Hadianor	2017	336	Pustaka Panasea ISBN: 978-979-1909-19-8
8	Manajemen Strategi Kesehatan 1. Syamsul Arifin 2. Fauzie Rahman 3. Nita Pujianti 4. Anggun Wulandari 5. Nur Laily	2018	150	Airlangga Press University

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.
Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam(skema penelitian)

Banjarbaru, 6 Februari 2018
Pengusul

()

3. DAFTAR RIWAYAT HIDUP ANGGOTA PENELITI

IDENTITAS DIRI

Nama : Dian Rosadi, SKM., MPH
 NIDK : 8870850017
 Tempat dan Tanggal Lahir : Pandansari, 23 Maret 1988
 Jenis Kelamin : √ Laki-laki Perempuan
 Status Perkawinan : Kawin Belum Kawin Duda/Janda
 Agama : Islam
 Jabatan Akademik : Tenaga Pengajar
 Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat
 Alamat : PSKM Fakultas Kedokteran Jl. A.Yani Km 36
 Banjarbaru-Kalimantan Selatan
 Telp/Faks. : (0511) 4772747 Fax. (0511) 4772747, 4773470
 Alamat Rumah : Jl. A. Yani Desa Pandansari Rt.06, Rw.01
 Kec. Kintap, Kab. Tanah Laut
 Kalimantan Selatan
 Telp./Faks. : 081351899222
 Alamat e-mail : dian_rosadi@ymail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI

Tahun Lulus	Program Pendidikan (diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor)	Perguruan Tinggi	Jurusan/ Program Studi
2010	Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM)	Universitas Lambung Mangkurat	Program Studi Kesehatan Masyarakat
2014	Master of Public Health (MPH)	Universitas Gadjah Mada	Jurusan Field Epidemiology Training Program (FETP/EL), Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat

PENGALAMAN PENELITIAN

Tahun	Judul Penelitian
2015	Peningkatan pengetahuan tentang rokok pada Remaja dalam upaya perubahan perilaku remaja di SMPN 1 Banjarbaru

	Pengetahuan, Sikap dan Perilaku tentang Bahaya Merokok dan Upaya Pencegahan di SLTA Kota Banjarbaru
	Pengetahuan, Sikap dan Perilaku tentang HIV dan AIDS dan Upaya Pencegahan dini Pada Siswa SMP/Madrasah di Wilayah Kota Banjarbaru
	Hubungan Pengetahuan Ibu dan Pekerjaan Ibu dengan Pemilihan Kontrasepsi Suntik di Kota Paringin, Kalimantan
2013	Hubungan obesitas dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo
2012	Skrining Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Sentolo 1 Kecamatan Sentolo Kabupaten Kulon Progo
	Penyidikan Kejadian Luar Biasa Keracunan Makanan di Dusun Ngruno Desa Karang Sari Kecamatan Pengasih Kabupaten Kulon Progo
	Penyidikan Kejadian Luar Biasa Keracunan Makanan di Dusun Kleben Desa Kaliagung Kecamatan Sentolo Kabupaten Kulon Progo
2011	Evaluasi Program Pemberantasan Malaria di Kabupaten Kulon Progo
	Evaluasi dan Implementasi Sistem Surveilans TB paru di Kabupaten Kulon Progo
	Analisis Masalah Kesehatan di Kabupaten Kulon Progo
2009	Perbedaan waktu reaksi antara shift pagi dan shift malam pada pekerja tambang batu bara (Kajian pada bagian operasional PT. Dharmahenwa Tbk), Asam-asam Kalimantan Selatan
	Progress pembuatan standar operasional prosedur (SOP) pengelolaan dan penatalaksanaan elemen ergonomi dan kebisingan di workshop pada kontraktor PT. Arutmin Indonesia Tambang Asam-asam, Kalimantan Selatan

KARYA ILMIAH

A. Buku/Bab Buku/Jurnal

Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
2015	Program Jaminan Kesehatan Nasional Dari Aspek Sumber Daya Manusia Pelaksana Pelayanan Kesehatan	Vol 11, No 1 (2015) Jurnal Kesehatan Masyarakat (Kemas) Juli p-ISSN 1858-1196 e-ISSN 2355-3596
2015	Pengetahuan, Sikap dan Pencegahan HIV/AIDS pada Ibu Rumah Tangga	Vol 11, No 1 (2015) Jurnal Kesehatan Masyarakat (Kemas) Juli p-ISSN 1858-1196 e-ISSN 2355-3596

B. Makalah/Poster

Tahun	Judul	Penyelenggara
2015	Family Planning Program Implementation In Paringin City South Kalimantan	2nd International Conference on Emerging Trends in Academic Research, Bali, 25-26 November 2015
2015	Knowledge, Attitude And Behavior Of Community In Efforts Of Prevention And Control The Flood Disaster In Kelampaian Ilir Village	2nd International Conference on Emerging Trends in Academic Research, Bali, 25-26 November 2015

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya.

Banjarbaru, 1 Maret 2018
Pengusul,

Dian Rosadi, SKM, MPH

4. DAFTAR RIWAYAT HIDUP ANGGOTA PENELITI

- a. Nama lengkap : dr. Siti Wasilah, M.Si. Med.
b. Jenis Kelamin : Perempuan
c. Jabatan Struktural : -
d. Jabatan Fungsional : Lektor
e. Fakultas/Jurusan : Kedokteran/Pendidikan Dokter
f. Pusat Penelitian :
g. Alamat : Jl. A. Yani Km 36 Banjarbaru, Kalimantan Selatan
h. Telpon/Faks : 0511-4773470/0511-4773470
i. Alamat Rumah : Jl. A. Yani Km. 5 Komplek Bumi Kesturi Blok A
No. 21 Banjarmasin Kalimantan Selatan
j. Telpon/Fax : 08115114522
k. E-mail : wasilah_dr@yahoo.com

PENDIDIKAN

- :
- S1/Dokter Umum, Fakultas Kedokteran
Universitas Lambung Mangkurat (2003)
- S2 Program Studi Ilmu Biomedik Konsentrasi
Konseling Genetika Universitas Diponegoro -
Semarang (2008).
- Sandwich progame at KK Women's and
Children's Hospital, Singapore; fellow of Genetic
service departement of Pediatric Medicine and
Departement of Maternal Fetal Medicine KKWCH,
2008
- Workshop on Advanced Obstetric Ultrasound, KK
Antenatal Diagnostic Centre KKWCH, Singapore
2008

ALAMAT/telpon/email : Jl.A. Yani Km.5 Komplek Bumi Kesturi RT 50
No. 21 Banjarmasin Telp. 0511-7169174 /HP.
081372918924
Email : wasilah_dr@yahoo.com

PENGALAMAN PEKERJAAN:

1. Dokter Puskesmas Kecamatan Aranio, Kabupaten Banjar (2003-2004)
2. Kordinator Pendidikan Bagian Biologi Kedokteran FK UNLAM (2009-2010)
3. Kepala Bagian Biologi Kedokteran FK UNLAM (2010- sekarang)
4. Konselor genetik (2009-sekarang)

PENGALAMAN MENGAJAR:

1. Staf pengajar FK.UNLAM program studi PSPD, PSKM, PSIK, PSKG dan Prodi Psikologi
2. Staf pengajar AKPER INTAN Martapura
3. Staf pengajar AKBID SARI MULIA Banjarmasin
4. Staf pengajar PRODI Pendidikan Luar Biasa (PLB) FKIP UNLAM

JUDUL KARYA ILMIAH :

1. Gambaran Dermatoglifi Penderita Retardasi Mental Di SLB C Banjarbaru & Martapura (2006)
2. Abnormalitas Kromosom Y pada Penderita Ambigus Genitalia (2008).
3. Dismorfologi kepala, wajah dan ekstremitas pada penderita Retardasi mental di SLB C Banjarmasin (2010)
4. Gambaran Usia Ibu Saat Hamil dan Riwayat Keluarga pada Ibu Penderita Retardasi mental di SLB C Banjarmasin (2010)
5. Y Chromosome Abnormality on Patients with Disorder of Sex Depelovment (2012)
6. Cytogenetics Profile Of Student With Syndromic Mental Retardation On Special Schools In Banjarmasin (2014)

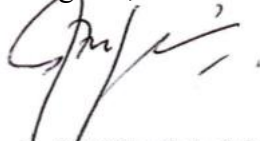
PENGHARGAAN :

Lulusan terbaik Program Pasca Sarjana Ilmu Biomedik Universitas Diponegoro, predikat Cumlaude dengan pujian, tahun 2008

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya.

Banjarbaru, 1 Maret 2018

Pengusul,



dr. Siti Wasilah, M.Si. Med.
NIP. 197911232006042001

5. Identitas Diri Asisten Peneliti

1	Nama Lengkap	Agus Muhammad Ridwan
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Kesehatan Masyarakat
4	NIM	1610912310002
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Kotabaru, 11 AGUSTUS 1998
6	<i>E-mail</i>	agusmr.501@gmail.com
7	Nomer Telepon/HP	082260417097

A. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN 1 Rejosari	SMPN 1 Mantewe	SMKN 2 Simpang Empat
Jurusan			Farmasi
Tahun Masuk dan Lulus	2004-2010	2010-2013	2013-2016

B. Pemakalah Sumber Ilmiah (*Oral Persentation*)

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Tahun
1			
2			
3			

C. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Judul Pengabdian	Tempat	Tahun
1	Bakti Sosial	SDN Karang Intan 1	2016
2	Penyuluhan Aktifitas Fisik Pada Remaja	SMPN 13 Banjarbaru	2017
3	Penyuluhan HIV	SMK 1 Banjarbaru	2017
4	Penyuluhan HIV	SMPN 5 Banjarbaru	2017
4	Penyuluhan Sarapan Pagi	SDN 4 Guntung Manggis	2017

D. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah/Jurnal/PKM

No	Judul	Kategori	Tahun
1	Nugget Sayur Kuli Bajaw (Kubis, Brokoli, Bayam, Jagung, Wortel) Sebagai Upaya Mengatasi Kurangnya Konsumsi Vitamin dan Nafsu Makan Pada Anak	PKM-K	2016
2	SIKAP (Sistem Informasi Kesehatan dengan Penggunaan Aplikasi Program) Untuk Menurunkan Berbagai Risiko Kejadian Penyakit dengan Usaha Preventif	PKM-GT	2017
3	KERUPUK BATIK (Kerupuk Buah Anti Kanker) Pemanfaatan Buah Naga di Kalimantan Selatan Sebagai Alternatif Pencegahan Kanker	PKM-K	2017

E. Penghargaan Dalam 10 Tahun Terakhir (dari Pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Judul Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Proposal Penelitian Dasar Unggulan Fakultas

Banjarbaru, 5 Maret 2018
Pengusul,

(Agus Muhammad Ridwan)
NIM.1610912310002

Lampiran 4. Surat Pernyataan Peneliti

SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI/PENGABDIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Meitria Syahadatina Noor, dr., M. Kes

NIP/ NIDN : 197905192006042001/0019057903

Pangkat / Golongan : Penata Tk. I/IIID

Jabatan Fungsional : Lektor

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Proposal penelitian saya dengan judul:

**EFEK PAPARAN DEBU BATU BARA TERHADAP KEJADIAN
PREEKLAMPSIA DAN LUARAN KEHAMILAN DI
KABUPATEN TANAH LAUT**

diusulkan dalam skema Penelitian Berbasis Kompetensi untuk tahun anggaran
2019 **Bersifat Original Dan Belum Pernah Dibiayai Oleh Lembaga / Sumber
Dana Lain.**

2. Saya tidak sedang atau akan melaksanakan studi lanjut doktoral atau PAR
pada tahun 2019.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka
saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan
mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Banjarmasin, Maret 2019

Yang menyatakan,

Dr. Meitria Syahadatina Noor, dr., M. Kes

NIP/ NIDN. 197905192006042001/0019057903