



Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi

Gedung BPPT II Lantai 19, Jl. MH. Thamrin No. 8 Jakarta Pusat

<http://simlitabmas.ristekdikti.go.id/>

PROTEKSI ISI PROPOSAL

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi proposal ini dalam bentuk apapun kecuali oleh pengusul dan pengelola administrasi penelitian

PROPOSAL PENELITIAN 2019

ID Proposal: 1961ca55-60bc-4d60-a316-970acfc6e8d9

Rencana Pelaksanaan Penelitian: tahun 2020 s.d. tahun 2021

1. JUDUL PENELITIAN

PENGEMBANGAN MODEL GAME MOBILE HEALTH SEBAGAI INTERVENSI PROMOSI KESEHATAN REPRODUKSI TERHADAP PERILAKU PENCEGAHAN KEHAMILAN REMAJA DI KOTA PEKANBARU

Bidang Fokus RIRN / Bidang Unggulan Perguruan Tinggi	Tema	Topik (jika ada)	Rumpun Bidang Ilmu
Kesehatan dan Obat	Pengembangan dan penguatan sistem kelembagaan, kebijakan kesehatan, dan pemberdayaan masyarakat dalam mendukung kemandirian obat	Penguatan pengetahuan dan pengembangan kebiasaan masyarakat dalam berperilaku sehat	Promosi Kesehatan

Kategori (Kompetitif Nasional/ Desentralisasi/ Penugasan)	Skema Penelitian	Strata (Dasar/ Terapan/ Pengembangan)	SBK (Dasar, Terapan, Pengembangan)	Target Akhir TKT	Lama Penelitian (Tahun)
Penelitian Kompetitif Nasional	Penelitian Disertasi Doktor	SBK Riset Dasar	SBK Riset Dasar	3	2

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index
RIZANDA MACHMUD Ketua Pengusul	Universitas Andalas	Ilmu Keperawatan		5999638	2
DESWINDA S.Kep, M.Kes Mahasiswa Bimbingan 1	Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Payung Negeri	Ilmu Keperawatan	Bertugas dalam pembuatan proposal, mengembangkan model dan aplikasi game mobile health, melaksanakan penelitian mengolah data, membuat hasil	6097357	0

			penelitian dan membantu dalam proses membuat luaran baik jurnal nasional terakreditasi, jurnal internasional terindeks, ikut serta dalam seminar internasional, mengembangkan aplikasi dan penulisan buku ajar		
Dr. Drs AHMAD SYAFRUDDIN INDRAPRIYATNA M.T Ko-Promotor 1	Universitas Andalas	Teknik Industri	Mengembangkan model Game Mobile Health dimulai dari tahap analisis, pembentukan model, uji expert dan evaluasi model	5992615	0

3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN (JIKA ADA)

Pelaksanaan penelitian dapat melibatkan mitra kerjasama, yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan penelitian, mitra sebagai calon pengguna hasil penelitian, atau mitra investor

Mitra	Nama Mitra
-------	------------

4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
1	Artikel di Jurnal Internasional Terindeks di Pengindeks Bereputasi	Accepted	Jurnal of Nursing Research
2	Artikel di Jurnal Internasional Terindeks di Pengindeks Bereputasi	Published	The Journal of Nursing Research

Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
1	Buku Ajar	Terbit ber ISBN	Penerbit Erlangga
2	Paten produk	Terbit nomor pendaftaran paten	Aplikasi Game Mobile Health "Thitherr"

5. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya PPM mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi

12.

Total RAB 2 Tahun Rp. 106,694,000

Tahun 1 Total Rp. 53,170,000

Jenis Pembelanjaan	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Bahan	ATK	Seminar Kit	Paket	75	34,000	2,550,000
Bahan	ATK	Penghapus	Buah	75	6,000	450,000
Bahan	ATK	Binder Besar	Buah	5	35,000	175,000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Suvenir	Paket	398	10,000	3,980,000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Stopmap Plastik	Buah	5	32,000	160,000
Bahan	Barang Persediaan	Kertas A4	Rim	5	40,000	200,000
Bahan	Barang Persediaan	Gunting	Buah	7	25,000	175,000
Pengumpulan Data	Transport	Perjalanan Pelaksanaan Penelitian tahap 1	kali	20	100,000	2,000,000
Pengumpulan Data	Transport	Perjalanan Pelaksanaan Penelitian tahap 2	kali	2	100,000	200,000
Pengumpulan Data	Transport	Pengurusan Etik	kali	1	100,000	100,000
Pengumpulan Data	Tiket	Sewa Mobil	kali	2	700,000	1,400,000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Lapangan	Honor membantu lapangan	kuesioner	398	8,000	3,184,000
Sewa Peralatan	Peralatan penelitian	Contoh Smartphone	buah	2	2,500,000	5,000,000
Sewa Peralatan	Obyek penelitian	Sewa Domain	tahun	1	1,500,000	1,500,000
Sewa Peralatan	Obyek penelitian	Sewa Hosting	tahun	1	2,000,000	2,000,000
Analisis Data	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	Sidang Komite Etik	Paket	1	500,000	500,000
Analisis Data	HR Pengolah Data	Honor Pengolahan Data	Orang	2	1,500,000	3,000,000
Analisis Data	Honorarium narasumber	Pembuatan Aplikasi	Orang	1	10,000,000	10,000,000
Analisis Data	Transport Lokal	Pertemuan Rapat Kepakaran	Orang	5	100,000	500,000
Analisis Data	Biaya konsumsi rapat	Pertemuan Rapat	Orang	5	50,000	250,000

Jenis Pembelanjaan	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
		Kepakaran Aplikasi				
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Publikasi artikel di Jurnal Internasional	Publikasi Jurnal Internasional	Artikel	1	15,000,000	15,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya penyusunan buku termasuk book chapter	Buku Ber ISBN	Eksemplar	20	60,000	1,200,000

Tahun 2 Total Rp. 0

Jenis Pembelanjaan	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Bahan	ATK	Seminar Kit	Paket	69	34,000	2,346,000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Kuesioner Penelitian	Kuesioner	138	5,000	690,000
Bahan	Barang Persediaan	Kertas A4	Rim	2	40,000	80,000
Pengumpulan Data	Transport	Perjalanan Penelitian tahap 3	kali	21	100,000	2,100,000
Pengumpulan Data	Tiket	Sewa Mobil	kali	2	700,000	1,400,000
Pengumpulan Data	Biaya konsumsi	Konsumsi Peserta	paket	138	25,000	3,450,000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Lapangan	Honor Pengumpulan Data	kuesioner	138	8,000	1,104,000
Sewa Peralatan	Obyek penelitian	Sewa Hosting tahun ke-2	tahun	1	2,000,000	2,000,000
Sewa Peralatan	Obyek penelitian	Sewa Doman tahun ke-2	tahun	1	1,500,000	1,500,000
Analisis Data	HR Pengolah Data	Pengolahan Data	orang	1	1,500,000	1,500,000
Analisis Data	Honorarium narasumber	Pengembangan produk	orang	1	15,000,000	15,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	Laporan Penelitian	Paket	5	200,000	1,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya seminar internasional	Seminar internasional	hari	2	3,000,000	6,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Publikasi artikel di Jurnal Internasional	Publikasi jurnal internasional ke-2	Artikel	1	15,000,000	15,000,000

Ringkasan penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian yang diusulkan.

RINGKASAN

Latar Belakang: Secara global, didaerah berkembang setiap tahun diperkirakan dari 21 juta anak perempuan berusia 15-19 tahun dan 2 juta anak perempuan berusia dibawah 15 tahun hamil. Sekitar 16 juta anak perempuan berusia 15-19 tahun dan 2,5 juta anak perempuan dibawah 16 tahun melahirkan. Remaja usia 15-19 tahun hamil anak pertama 13,1% dan sudah pernah melahirkan 36,7%. Di Provinsi Riau angka kehamilan remaja usia 15-19 tahun 8,7% dan sudah pernah melahirkan 22,1%. Angkanya terlihat kecil, tetapi mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan SDKI 2007 yaitu 1,9% remaja hamil anak pertama dan 6,6% remaja yang sudah pernah melahirkan. Penyebab dari pernikahan dan kehamilan remaja diakibatkan oleh seks pra-nikah remaja usia 15-19 tahun mengalami peningkatan menjadi 4,5% dari 3,7%. Keterampilan hidup (*Life Skill*) dan kemampuan diri (*Self-Efficacy*) remaja indonesia masih rendah. *Life Skill* yang rendah menyebabkan remaja mudah terpengaruh oleh tekanan teman sebaya seperti seks pra-nikah. Hal ini terbukti dari alasan hubungan seksual, 57,5% pada laki-laki karena ingin tahu, terjadi begitu saja 38% pada perempuan dan dipaksa oleh pasangan 12,6% pada perempuan. Kehamilan remaja berdampak pada tingginya angka kematian ibu, angka kematian bayi dan resiko pada bayi yang dilahirkan oleh ibu remaja. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pengembangan *Game Mobile Health* terhadap Perilaku Pencegahan Kehamilan Remaja di Kota Pekanbaru. **Tahapan Metode Penelitian:** Penelitian ini terdiri dari 3 tahapan. Tahap I: Penelitian dilakukan untuk mengeksplorasi faktor yang berhubungan dengan pencegahan kehamilan remaja. Desain penelitian yang digunakan yaitu desain *cross sectional*. Jumlah sampel dalam penelitian tahap I yaitu sebanyak 398 orang remaja di Kota Pekanbaru. Teknik analisa data yang digunakan yaitu analisa data univariat, analisa bivariat menggunakan uji statistik *chi-square* dan analisa multivariat menggunakan uji statistik *binary logistic*. Tahap II: Penelitian dilakukan untuk mengembangkan aplikasi *game mobile health* “*Thitherr*” sebagai intervensi pencegahan kehamilan remaja. Dalam tahap pengembangan dilakukan uji kepakaran dan uji coba pada kelompok terbatas sebanyak 20 orang responden remaja di Kota Pekanbaru. Tahap III: Penelitian dilakukan untuk mengidentifikasi efektifitas pengembangan game mobile health terhadap perilaku pencegahan kehamilan remaja di Kota Pekanbaru. Desain penelitian yang digunakan yaitu *Pretest-Posttest Non Equivalent With Control Group Design*. Jumlah sampel dalam penelitian tahap III yaitu sebanyak 69 orang remaja kelompok intervensi dan 69 orang remaja kelompok kontrol. Teknik analisa data yang digunakan yaitu analisa data univariat, analisa bivariat menggunakan uji statistik Independent T Test dan analisa multivariat menggunakan uji statistik GLM-RM. **Luaran:** Pada tahap akhir dari proses penelitian ini diharapkan memiliki luaran yang terdiri dari aplikasi *game mobile health* “*Thitherr*” yang telah mendapatkan HaKI, Buku Modul Pencegahan Kehamilan Remaja yang berISBN, dan publikasi pada jurnal internasional bereputasi peringkat Q3. **Uraian TKT:** Penelitian yang diusulkan memiliki tingkatan TKT 2 pada Tahun I dimana penelitian masih dalam tahap mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan perilaku pencegahan kehamilan remaja. Pada Tahun II tingkat kematangan peneliti memiliki tingkatan TKT 3 karena penelitian ini melakukan pengembangan aplikasi sebagai bentuk pengembangan model sebagai upaya pemecahan masalah pencegahan kehamilan remaja di Kota Pekanbaru. Sehingga, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang efektifitas pengembangan model game mobile health terhadap perilaku pencegahan kehamilan remaja di Kota Pekanbaru

Kata kunci maksimal 5 kata

Remaja; Perilaku; Pencegahan Kehamilan; *Game Mobile Health*

Latar belakang penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi penelitian. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi khusus terkait dengan skema.

LATAR BELAKANG

Latar Belakang Masalah: Kehamilan remaja disebabkan oleh berbagai persoalan yang berkaitan dengan proses perkembangan remaja. Kondisi yang mengancam diakibatkan oleh perkawinan usia dini yang akan dihadapi oleh 14,2 juta remaja perempuan yang menikah di usia muda dan juga dipengaruhi oleh adanya hubungan seksual pra nikah (BPS, 2015; Loaiza dan Mengjia Liang, 2013). Keterampilan hidup (*life skills*) dan kemampuan diri (*self efficacy*) remaja Indonesia masih rendah. *Life skills* yang rendah menyebabkan remaja mudah terpengaruh oleh tekanan teman sebaya seperti seks pra-nikah. Kehamilan remaja berdampak pada Angka Kematian Ibu dan Angka Kematian Bayi secara global.

Strategi yang dilaksanakan dapat dimulai dari peningkatan pengetahuan, membangun sikap positif individu remaja dan pengembangan pribadi hingga masalah sistemik yang lebih luas seperti akses layanan kesehatan (Decker, Berglas, dan Brindis, 2015; Koh, 2014). Program pemerintah yang dijalankan oleh BKKBN diantaranya: Pendewasaan Usia Perkawinan (PUP), Generasi Berencana (GenRe), Pusat Informasi Konseling Remaja (PIK-R/M) dan Program Bina Keluarga Remaja (BKR). Sedangkan program PKPR (Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja) merupakan program Dinas Kesehatan yang sudah dijalankan oleh Puskesmas sejak tahun 2003. Dari 213 puskesmas hanya 76 puskesmas yang menyelenggarakan PKPR (35,68%) di Riau (Kemenkes, 2017).

Upaya yang dapat dilakukan untuk memaksimalkan program tersebut melalui proses peningkatan program promosi kesehatan. Media promosi yang menarik saat ini diantaranya adalah game mobile health sebagai media yang banyak diakses oleh remaja. Game Mobile Health merupakan salah satu bentuk teknologi informasi kesehatan yang baru. Di Amerika Serikat menunjukkan penggunaan Game Mobile Health rata-rata 82%. Rata-rata 41% kriteria berdampak signifikan terhadap perubahan perilaku (Laxman et al., 2015; Lengle et al, 2016). Kelebihan model Game Mobile Health berupa intervensi yang inovatif dalam pemberian promosi kesehatan yang dikirim secara otomatis melalui komunikasi jarak jauh dengan menggunakan smart phone yang mudah dijangkau remaja. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti mengangkat masalah apakah Game Mobile Health efektif terhadap perilaku pencegahan kehamilan remaja di Kota Pekanbaru?.

Tujuan Khusus:

1. Mengetahui distribusi dan hubungan pengetahuan, sikap, *life skill*, *self efficacy*, teman sebaya dengan perilaku pencegahan kehamilan remaja
2. Mengembangkan model *game mobile health* untuk perilaku pencegahan kehamilan remaja

3. Menganalisis efektivitas model *Game Mobile Health* sebagai intervensi promosi kesehatan reproduksi remaja terhadap pengetahuan, sikap, *life skill*, *self efficacy* dan teman sebaya untuk perilaku pencegahan kehamilan remaja

Urgensi Penelitian: Penelitian ini penting dilakukan karena dapat memberikan solusi berupa aplikasi yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan informasi pada era revolusi industri 4.0 berbasis digital pada kalangan remaja dalam upaya pencegahan kehamilan remaja. Aplikasi yang dihasilkan merupakan suatu intervensi inovatif dalam upaya promosi kesehatan berupa skenario sehingga memudahkan remaja untuk menggunakan fitur yang disediakan dalam upaya pencegahan kehamilan remaja. Hal ini sejalan dengan kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan pasal 47 UU Nomor 52 tahun 2009 tentang peningkatan kualitas remaja dan kebijakan pemerintah tentang revolusi industri 4.0

Spesifikasi Khusus Skema: Penelitian yang dilakukan merupakan upaya menyelesaikan disertasi doktor kesehatan masyarakat. Keterkaitan dengan skema yang diusulkan berupa kesesuaian antara topik masalah yang diuraikan yaitu tentang pencegahan kehamilan remaja dengan tujuan skema penelitian disertasi doktor yang disediakan pada pedoman pengusulan penelitian DRPM Kemenristek Dikti tahun 2019.

Tinjauan pustaka tidak lebih dari 1000 kata dengan mengemukakan *state of the art* dan peta jalan (*road map*) dalam bidang yang diteliti. Bagan dan *road map* dibuat dalam bentuk JPG/PNG yang kemudian disisipkan dalam isian ini. Sumber pustaka/referensi primer yang relevan dan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah dan/atau paten yang terkini. Disarankan penggunaan sumber pustaka 10 tahun terakhir.

TINJAUAN PUSTAKA

State of the Art:

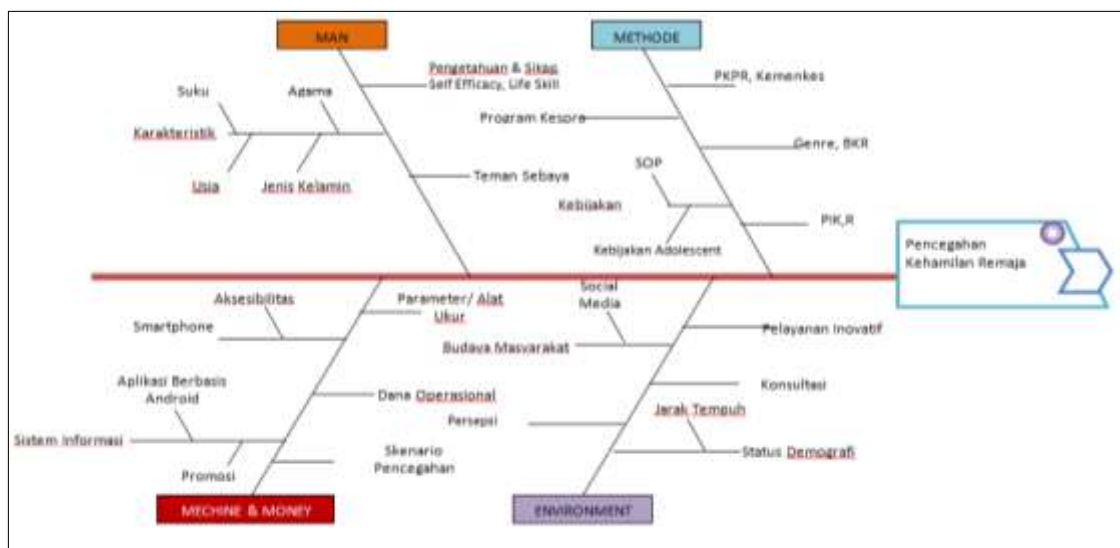
Kehamilan remaja adalah kehamilan yang terjadi pada perempuan usia antara 14–19 tahun baik melalui proses pra-nikah atau nikah. Hamil di luar nikah yang terjadi pada remaja di Indonesia jika tidak ditangani secara serius oleh pemerintah, akan menimbulkan masalah yang lebih besar di kemudian hari. Hal yang berkaitan dengan masa depan pun menjadi masalah misalnya malu terhadap teman, lingkungan dan juga masa remaja yang sudah musnah. Kehamilan usia dini memuat risiko yang tidak kalah berat. Pasalnya, emosional ibu belum stabil dan ibu mudah tegang. Sementara kecacatan kelahiran bisa muncul akibat ketegangan saat dalam kandungan, adanya rasa penolakan secara emosional ketika si ibu mengandung bayinya.

Dalam rangka menumbuhkan kembangkan perilaku hidup sehat bagi remaja, maka perlu kepedulian dalam bentuk pelayanan dan penyediaan informasi yang benar serta kesepahaman bersama akan pentingnya kesehatan reproduksi remaja sehingga dapat membantu Kesehatan Reproduksi Remaja (KRR). Kesehatan Reproduksi Remaja adalah berbagai pelayanan untuk membantu remaja memiliki status kesehatan reproduksi yang baik, melalui pemberian informasi, pelayanan konseling dan pendidikan keterampilan hidup (*life skills*). Pelayanan ini sangat penting dalam pencegahan masalah-masalah kesehatan reproduksi remaja. Pelayanan kesehatan reproduksi remaja termasuk pelayanan konseling dan membantu remaja yang mempunyai masalah untuk mencari solusi. Dengan memberikan informasi yang benar serta pendidikan keterampilan hidup sehat, remaja akan terampil mengelola faktor risiko.

Informasi program kesehatan reproduksi remaja ini juga akan memberikan pelayanan informasi tentang kesehatan remaja yang dilakukan oleh pemerintah maupun yang diselenggarakan oleh lembaga non pemerintah serta implementasinya dikalangan masyarakat khususnya para remaja. Strategi informasi kesehatan reproduksi remaja yang diberikan adalah untuk merubah perilaku dalam setiap keluarga. Perilaku seseorang tidak akan berubah jika makna dan manfaat perubahan perilaku tersebut tidak dimengerti terlebih dahulu. Materi-materi KIE perlu dikembangkan sesuai kebutuhan untuk mendukung konsep kesehatan reproduksi remaja.

Materi tersebut ditampilkan lebih menarik dan tidak monoton dengan bahasa remaja dalam memasyarakatkan arti kesehatan reproduksi remaja. Perubahan perilaku tidak hanya memerlukan waktu, tetapi juga memerlukan sumber daya dan dana yang besar. Perubahan perilaku reproduksi adalah tanggung jawab setiap orang. Program pemerintah mempunyai keterbatasan sumber daya dalam memikul beban masalah reproduksi yang dihadapi seseorang sepanjang siklus kehidupannya. Berdasarkan hasil penelitian, kurangnya perhatian khususnya dari orang tua remaja untuk dapat memberikan pendidikan seks yang baik dan benar. Dalam hal ini orangtua bersikap tidak terbuka terhadap anak bahkan cenderung membuat jarak dengan anak dalam masalah seksual (Philliber, 2015).

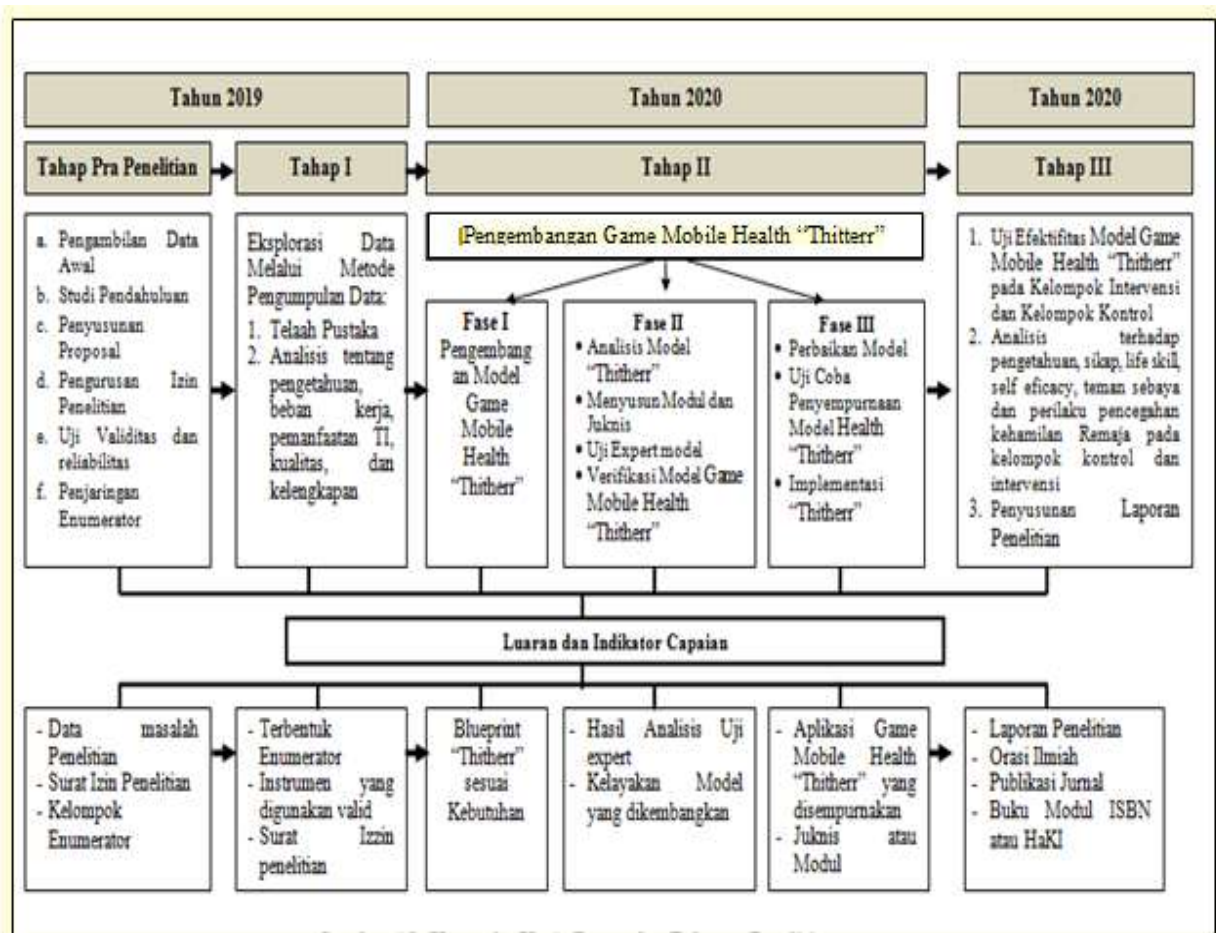
Dari penelitian terdahulu didapatkan informasi bahwa sekitar 65% informasi tentang seks didapat dari kawan, 35% dari film porno dan hanya 5% yang mendapatkan informasi tentang seks dari orang tua. Para remaja juga mengaku tahu resiko terkena PMS (29%) tapi hanya 24% dari responden remaja ini yang melakukan preventif untuk mencegah penyakit AIDS yang menghinggapinya mereka. Dalam penelitian ini didapatkan juga 44% dari responden mengaku sudah pernah punya pengalaman seks diusia 16-18 tahun, 16% mengaku pengalaman seks sudah mereka dapatkan antara usia 13-15 tahun. Selain itu rumah menjadi tempat favorite (40%) untuk melakukan hubungan seks, sisanya 26% di kost, 26% di hotel (Hidayangsih, 2014). Dari hasil penelitian diatas tampak bahwa perlunya pendidikan seks yang diberikan orang tua terhadap anak sehingga anak tidak cenderung mencari informasi dari tempat yang salah dan perlunya pengawasan ketat dari orang tua terhadap anak. Komunikasi yang lebih terbuka antara anak dan orangtua dapat berperan penting bagi pemantauan perilaku anak di masyarakat karena dengan komunikasi orangtua dapat memasukkan hal-hal yang boleh dan tidak boleh dilakukan.



Gambar 1: Hubungan Sebab Akibat Teori Terkait

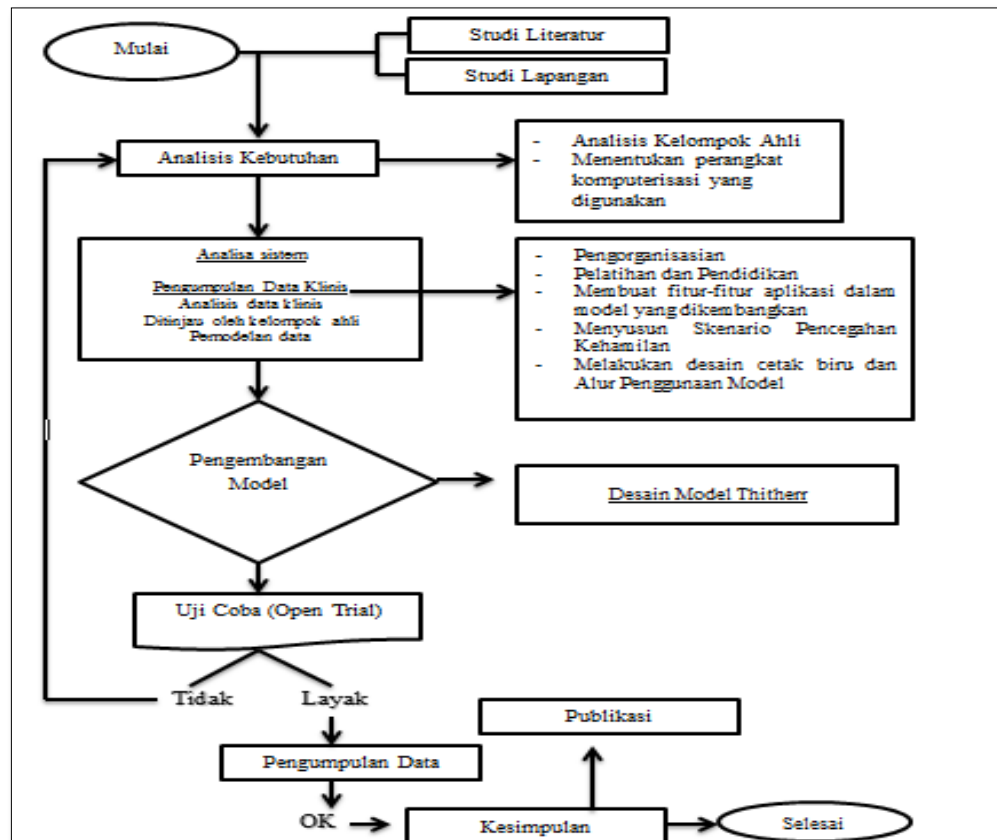
Rasa Ingin tahu yang berlebihan dan pengetahuan seksual yang setengah-setengah mendorong gairah seksual sehingga tidak bisa dikendalikan. Hal ini akan meningkatkan resiko dampak negatif seksual. Dalam keadaan orang tua yang tidak terbuka mengenai masalah seksual, remaja akan mencari informasi tersebut dari sumber yang lain, teman-teman sebaya, buku, majalah, internet, video atau blue film. Mereka sendiri belum dapat memilih mana yang baik dan perlu dilihat atau mana yang harus dihindari (WHO, 2018). Pada zaman modern sekarang ini, remaja sedang dihadapkan pada kondisi sistem nilai, dan kemudian sistem nilai tersebut terkikis oleh sistem yang lain yang bertentangan dengan nilai moral dan agama, seperti fashion dan film yang begitu intensif sehingga remaja dihadapkan ke dalam gaya pergaulan hidup bebas, termasuk masalah hubungan seks di luar nikah (Laxman, et al., 2015).

Peta Jalan (Road Map):



Gambar 2: Road Map (Peta Jalan) Penelitian

Tahapan Penelitian:



Gambar 3: Bagan Tahapan Penelitian

Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan ditulis tidak melebihi 600 kata. Bagian ini dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Format diagram alir dapat berupa file JPG/PNG. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari awal bagaimana proses dan luarannya, dan indikator capaian yang ditargetkan. Di bagian ini harus juga mengisi tugas masing-masing anggota pengusul sesuai tahapan penelitian yang diusulkan.

METODE

Tahap I: (Tahun 2019)

Desain penelitian yang digunakan adalah *Analitik* dengan Pendekatan *Cross Sectional*. Waktu penelitian dilaksanakan pada tahun 2019 di Kota Pekanbaru. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja dengan usia 10 – 20 tahun baik laki-laki maupun perempuan yang tinggal di Kota Pekanbaru yang berjumlah 3.276 remaja. Teknik sampling yang digunakan pada tahap I adalah *Multistage Random Sampling* dengan jumlah sampel yaitu sebanyak 398 orang remaja di Kota Pekanbaru. Untuk menghitung jumlah sampel pada penelitian tahap I digunakan rumus proporsi sampel. Adapun hasil perhitungan sampel menurut rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 P x Q}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,31 \times 0,76}{0,05^2}$$

$$n = 362 + 10\% = 398$$

Dalam melakukan proses penelitian, peneliti mempertimbangkan aspek etika penelitian. Adapun dimensi etik yang dilakukan dalam proses penelitian terdiri dari *informed Consent*, *Anonymity*, *Confidentiality* dan Kejujuran. Untuk memudahkan dalam proses pengolahan data, maka ditentukan definisi operasional.

Adapun teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian Tahap I terdiri dari:

1. Analisa Univariat
Bertujuan untuk mengidentifikasi gambaran atau distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang terdiri dari variabel pengetahuan, sikap, life skill, self efficacy, teman sebaya dan perilaku pencegahan kehamilan remaja
2. Analisa Bivariat
Bertujuan mengidentifikasi hubungan antara variabel pengetahuan, sikap, life skill, self efficacy, teman sebaya dengan perilaku pencegahan kehamilan remaja. Uji statistik yang digunakan adalah Uji *Chi-Square*.
3. Analisa Multivariat
Bertujuan untuk mengidentifikasi faktor dominan yang berhubungan dengan perilaku pencegahan kehamilan remaja. Uji statistik yang digunakan adalah *Binary Logistic*.

Tahap II (Tahun 2020)

Penelitian tahap II dilakukan dengan beberapa tahapan yang terdiri dari: Analisis Model Game Mobile Health, Desain Model, Implementasi Pengembangan Model, Uji Kelayakan Model, Uji Coba Model dan Penyempurnaan Model Game Mobile Health. Pada tahap ini peneliti melakukan kerjasama dengan tim IT dalam proses penyusunan perangkat aplikasi berbasis Android dengan sistem manajemen data base PHP-My SQL.

Tahap III (Tahun 2020)

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian Tahap III adalah *Quasy Eksperiment* dengan Pendekatan *Pretest-Posttest Non Equivalent With Control Group Design*. Waktu penelitian dilaksanakan pada tahun 2020 di Kota Pekanbaru. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja dengan usia 10 – 20 tahun baik laki-laki maupun perempuan yang merupakan populasi terjangkau yaitu sebanyak 398 orang pada penelitian Tahap I. Teknik sampling yang digunakan adalah *Multistage Random Sampling* dengan jumlah sampel yaitu sebanyak 138 orang remaja di Kota Pekanbaru yang terbagi dalam 2 kelompok yaitu 69 kelompok intervensi dan 69 kelompok kontrol. Untuk menghitung jumlah sampel digunakan rumus 2 kelompok. Adapun hasil perhitungan sampel menurut rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$n1 = \left[n2 = 2 \frac{(Z\alpha + Z\beta)S}{X1 - X2} \right]$$

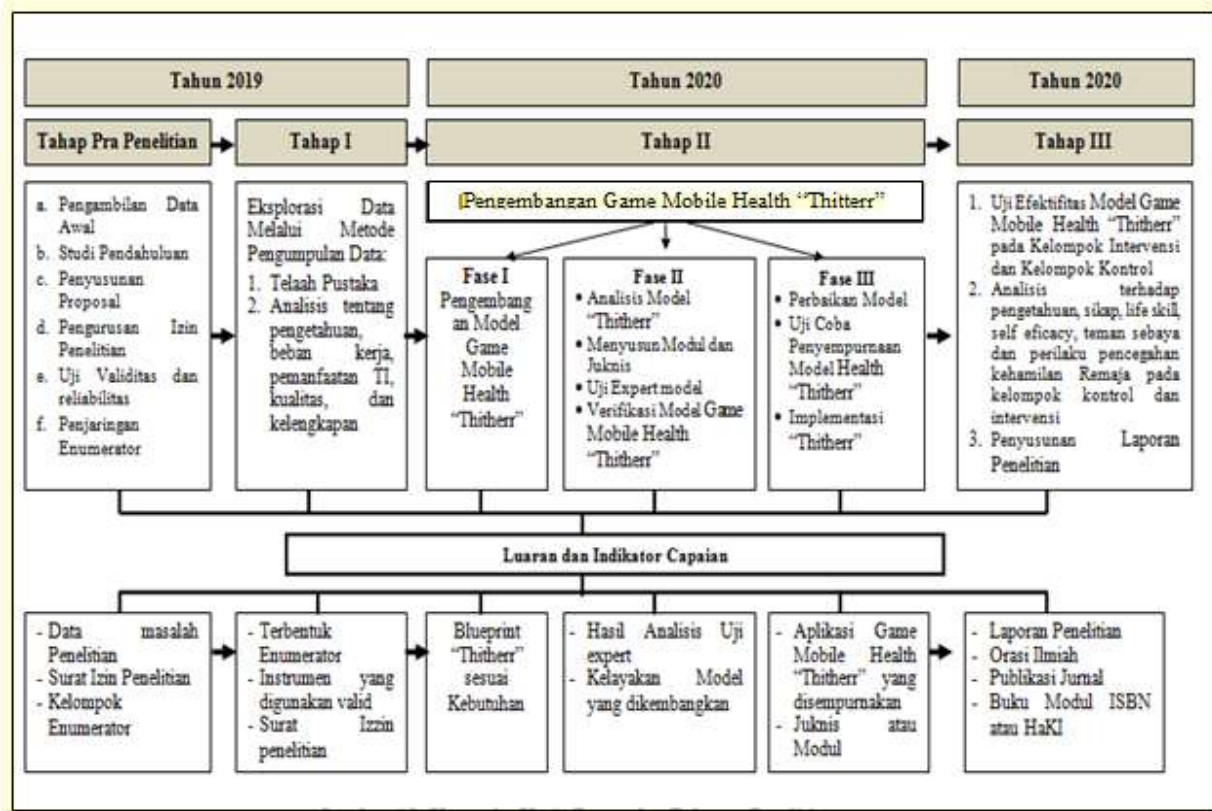
$$n1 = n2 = 2 \frac{(1,96 + 0,842)17,7}{35,56 - 23,103}$$

$$n1 = n2 = 63 + 10\% = 69$$

Adapun teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian Tahap III terdiri dari:

1. Analisa Univariat
Mengidentifikasi nilai mean, median, SD dan distribusi data sebaran dari masing-masing variabel
2. Analisa Bivariat
Bertujuan mengidentifikasi perbedaan variabel pengetahuan, sikap, life skill, self efficacy, teman sebaya dan perilaku pencegahan kehamilan remaja antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Uji statistik yang digunakan adalah Uji *Independen T Test*.
3. Analisa Multivariat
Bertujuan untuk mengidentifikasi Peningkatan dari Pegukuran Pretest, Posttest-1 dan Posttest-2. Uji statistik yang digunakan adalah *GLM-RM (Generalized Linier Model-Repeated Measure)*

Bagan Alir Penelitian:



Gambar 2: Bagan Alir Penelitian

Tugas Masing-Masing Anggota:

Ketua Pengusul	: Melakukan analisis terhadap uji efektivitas model game mobile health dan melakukan monitoring evaluasi sesuai indikator masing-masing variabel penelitian
Anggota I (Ko-Promotor 1)	: Melakukan Kajian Pengembangan model game mobile health dimulai dari tahap analisis, pembentukan model, uji ekspert dan evaluasi model
Anggota II (Mahasiswa Bimbingan)	: Melakukan Pengumpulan data dan Penyebaran Kuesioner penelitian pada kelompok responden yaitu remaja di Kota Pekanbaru

Jadwal penelitian disusun dengan mengisi langsung tabel berikut dengan memperbolehkan penambahan baris sesuai banyaknya kegiatan.

JADWAL**Tahun ke-1**

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Persiapan Pembuatan Proposal	√	√										
2	Pengurusan izin penelitian			√									
3	Telaah Pustaka				√	√							
4	Studi Faktor Eksternal						√	√	√				
5	Survey Faktor Internal									√	√	√	√

Tahun ke-2

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Pemodelan Game Mobile Health	√	√	√									
2	Uji Ekspert Model				√								
3	Perbaikan Uji Coba Model					√	√						
4	Penyempurnaan Model							√					
5	Uji Efektivitas Pengembangan Model								√	√	√		
6	Monitoring Evaluasi Pengembangan Model										√		
7	Pembuatan Laporan Hasil											√	
8	Pendaftaran Seminar Internasional											√	
9	Publikasi Jurnal Internasional												√
10	Pelaporan												√

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

DAFTAR PUSTAKA

1. BPS. (2015). Kemajuan yang tertunda: analisis data perkawinan usia anak di Indonesia. *Katalog BPS: 4103014*, 88.
2. BKKBN. (2017). *Himpunan Materi Program GenRe*. Jakarta: BKKBN
3. Creswell, JW. 2016. *Research design: pendekatan metode kualitatif, kuantitatif, dan campuran*, edisi 4. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
4. Decker, M., Berglas, N., & Brindis, C. (2015). A Call to Action: Developing and Strengthening New Strategies to Promote Adolescent Sexual Health. *Societies*, 5(4), 686–712. <https://doi.org/10.3390/soc5040686>
5. Devine, S., Bull, S., Dreisbach, S., & Shlay, J. (2014). Enhancing a Teen Pregnancy Prevention Program With Text Messaging: Engaging Minority Youth to Develop TOP Plus Text. *Journal of Adolescent Health*. (54): 578-583
6. Guilamo, V., Ramos., Lee, J.J., Kantor, M.L., Levine, S. D., Baum, S., & Johnsen, J. (2015). Potential for Using Online and Mobile Education with Parents and Adolescents to Impact Sexual and Reproductive Health. *Society for Prevention Research* (16): 53-60
7. Guse, K., Levine, D., Martins, S., Lira, A., Gaarde, J., Westmorland., & Giliam, M. (2015). Interventions Using New Digital Media to Improve Adolescent Sexual Health: A Systematic Review. *Journal of Adolescent Health* (51) 535-543
8. Hidayangsih, P. S. (2014). PERILAKU BERISIKO DAN PERMASALAHAN KESEHATAN REPRODUKSI PADA REMAJA. *Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat Badan Litbangkes, Kemenkes RI*, 1–10.
9. Kemenkes. (2015). *Pusat Data Informasi Kementerian Kesehatan*. Jakarta: Kemenkes
10. Kemenkes. (2017). *Persentase Puskesmas Menyelenggarakan Kegiatan Kesehatan Remaja menurut Provinsi*. Jakarta: Ditjen Kesehatan Masyarakat Kemenkes
11. Koh, H. (2014). The teen pregnancy prevention program: An evidence-based public health program model. *Journal of Adolescent Health*, 54(3 SUPPL.), S1–S2. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.12.031>
12. Laxman, K., Banu Krishnan, S., & Dhillon, J. S. (2015). Barriers to Adoption of Consumer Health Informatics Applications for Health Self Management. *Health Science Journal*, 9(5), 1–7. Retrieved from <http://ezproxy.library.capella.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=111470807&site=ehost-live&scope=site>
13. Polit, F. D., & Beck, T. C. (2017). *Nursing Research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice, Tenth Edition*. Philadelphia: Wolters Kluwer
14. Philliber, S. (2015). Evaluating Teen Pregnancy Prevention Programs: Decades of Evolving Strategies and Practices. *Societies*, 5(3), 631–645. <https://doi.org/10.3390/soc5030631>
15. Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2016) *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Sagung Seto
16. WHO. (2018). Adolescent Pregnancy. *WHO Publications*, 31(2), 191–203..

LAMPIRAN 1. BIODATA PENGUSUL**A. BIODATA KETUA PENGUSUL**

Nama	Dr. Dr RIZANDA MACHMUD M.Kes
NIDN/NIDK	0008126706
Pangkat/Jabatan	-/Guru Besar
E-mail	rizanda_machmud@yahoo.com
ID Sinta	5999638
h-Index	2

Publikasi di Jurnal Internasional terindeks

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	Differences in brain-derived neurotrophic factor between neonates born to mothers with normal and low ferritin.		Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition , 2018, 27, 2, 0964-7058	https://www.semantic
2	Logistic management analysis of medical equipment in padang port health office		Indian Journal of Public Health Research and Development, 2018, 9, 11, 0976-0245	https://www.research
3	Multiple regressions of a Malcolm Baldrige's patient safety models		Indian Journal of Public Health Research and Development , 2018, 9, 3, Indian Journal of Public Healt	http://www.indianjou
4	Stakeholder Collaboration Model to empower Integrated Health education Centers for non-communicable Diseases: A Study in Bengkulu		Indian Journal of Public Health Research and Development, 2018, 9, 1, 0976-5506	https://www.research
5	Analyses of Nutrients and Body Mass Index as Risk Factor for Preeclampsia		Journal of Obstetrics and Gynecology of India, 2017, 67, 6, 0971-9202	https://www.ncbi.nlm
6	Differences in mean levels of maternal resistin serum between early onset preeclampsia (EOPE) and late onset preeclampsia (LOPE)		Research Journal of Obstetrics and Gynecology, 2017, 10, 1, 1994-7925	https://scialert.net
7	The difference in intervention of sexual abuse prevention by two variance professions on primary school children in Padang		Indian Journal of Community Health, 2017, 29, 1, 2009-8774	https://www.research
8	Behavior Determinant Based Cervical Cancer Early Detection with Machine Learning Algorithm		Advanced Science Letters , 2016, 22, 10, 1936-6612	http://www.ingentaco

9	Implementing Social determinant of Health through Social capital and Empowerment of the Jati Village to Reduce Inequities in Health		Malaysian Journal of Public Health Medicine, 2016, 16, 4, 1675-0306	http://www.mjphm.org
10	Implementing Social Determinant of Health Trough Social Capital and Empowerment of the Jati Village to Reduce Inequities in Health		Malaysian Journal of Public Health Medicine, 2016, 16, 5, 1675-0306	http://www.mjphm.org
11	Social mobilization dengue hemorrhagic vector control and sustainability in Indonesia		Online Journal of Public Health Informatics, 2016, 1, e145, 1947-2579	http://www.ncbi.nlm
12	The Empowerment of Integrated Development Post of Non-Communicable Diseases in Efforts to Prevent Non-Communicable Diseases		International Journal of Public Health Science (IJPHS), 2016, 5, 3, 2252-8806	https://www.research
13	Development and Testing of Intervention Model for Child Sexual Abuse Prevention on Primary School Children in Padang City, 2014		INDIAN JOURNAL OF COMMUNITY HEALTH, 2015, 27, 4, 2248-9509	http://www.iapsmupuk
14	Differences in Maternal Leptin Serum Levels between Normal Pregnancy and Preeclampsia		The Indonesian Biomedical Journal, 2015, 7, 1, 2085-3297	http://inabj.org/ind

Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi Peringkat 1 dan 2

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	Kematian Neonatal dan Bayi Lahir Mati serta Hubungannya dengan Kepercayaan dan Perilaku Masyarakat		Majalah Kedokteran Bandung, 2010, 42, 1, 0126-074X	http://www.mkb-onlin

Prosiding seminar/konverensi internasional terindeks

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
----	---------------	--	---	------------------------

Buku

No	Judul Buku	Tahun Penerbitan	ISBN	Penerbit	URL (jika ada)
----	------------	------------------	------	----------	----------------

1	Community Health Literacy to Enhance Community Empowement	2018	978-613-497576-6	LAP LAMBERT Academic Publishing	-
2	Indikator Epidemiologi dan Derajat Kesehatan Masyarakat	2016	978-602-6222-34-3	Rumahkayu Pustaka Utama	-
3	Biostatistik	2013	978-979-29-4067-1	Andi Offset Yogyakarta	-
4	Pengantar Biostatistik	2013	978-979-29-4067-1	Andi Offset Yogyakarta	-
5	Pengantar Biostatistik : Aplikasi Statistik Untuk Bidang Kesehatan	2013	978-602-8870-28-3	Baduose Media	-
6	Implementing Social Determinant	2012	978-602-8821-29-2	Andalas University Press	-

Perolehan KI

No	Judul KI	Tahun Perolehan	Jenis KI	Nomor	Status KI (terdaftar/granted)	URL (jika ada)
1	[BUKU] IMPLEMENTING SOCIAL DETERMINANT OF HEALTH	2017	Hak Cipta	03925	Granted	-
2	[BUKU] PENGANTAR BIOSTATISTIK	2017	Hak Cipta	03918	Granted	-
3	[BUKU] PNEUMONIA BALITA DI INDONESIA DAN PERANAN KABUPATEN DALAM MENANGGULANGINYA	2017	Hak Cipta	03920	Granted	-

Riwayat penelitian didanai Kemenristekdikti

No	Judul	Tahun	Dana Disetujui
1	Analisis Polusi Udara Akibat Emisi Pabrik Semen dan Dampaknya terhadap Kesehatan Masyarakat	2015-2016	150,000,000
2	Analisis Polusi Udara Akibat Emisi Pabrik Semen dan Dampaknya terhadap Kesehatan Masyarakat	2014-2015	137,500,000

B. ANGGOTA PENGUSUL 1

Nama	Dr. Drs AHMAD SYAFRUDDIN INDRAPRIYATNA M.T
NIDN/NIDK	0007076311
Pangkat/Jabatan	-/Lektor Kepala
E-mail	
ID Sinta	5992615
h-Index	0

Publikasi di Jurnal Internasional terindeks

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	A Modified Branch and Bound Algorithm for Batch Scheduling in Discrete Manufacture System		IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2018, 319, 1, 1757-8981	http://iopscience.io

Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi Peringkat 1 dan 2

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	Integrasi Taguchi Loss Function dengan Fuzzy Analytical Hierarchy Process dalam Pemilihan Pemasok		Jurnal Teknik Industri, Universitas Petra, 2011, 13, 2, 2081-7439	http://puslit2.petra

Prosiding seminar/konferensi internasional terindeks

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)

Buku

No	Judul Buku	Tahun Penerbitan	ISBN	Penerbit	URL (jika ada)

Perolehan KI

No	Judul KI	Tahun Perolehan	Jenis KI	Nomor	Status KI (terdaftar/granted)	URL (jika ada)

C. ANGGOTA PENGUSUL 2

Nama	DESWINDA S.Kep, M.Kes
NIDN/NIDK	1024027001
Pangkat/Jabatan	-/Lektor
E-mail	thitherr@gmail.com
ID Sinta	6097357
h-Index	0

Publikasi di Jurnal Internasional terindeks

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
----	---------------	--	---	------------------------

Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi Peringkat 1 dan 2

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
----	---------------	--	---	------------------------

Prosiding seminar/konferensi internasional terindeks

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
----	---------------	--	---	------------------------

Buku

No	Judul Buku	Tahun Penerbitan	ISBN	Penerbit	URL (jika ada)
----	------------	------------------	------	----------	----------------

Perolehan KI

No	Judul KI	Tahun Perolehan	Jenis KI	Nomor	Status KI (terdaftar/granted)	URL (jika ada)
----	----------	-----------------	----------	-------	-------------------------------	----------------

LAMPIRAN 3. BUKTI PEROLEHAN KI

PERSETUJUAN USULAN

Tanggal Pengiriman	Tanggal Persetujuan	Nama Pimpinan Pemberi Persetujuan	Sebutan Jabatan Unit	Nama Unit Lembaga Pengusul
16 Agustus 2019	22 Agustus 2019	Ir UYUNG GATOT SYAFRAWIDINATA M.T, Dr.Ing.	Dr.-Ing. Uyung Gatot S. Dinta, MT	Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat