

Periode : 2023/2024
Tahun : 2023
Skema Penelitian : Dasar
Tema Renstra : Kualitas Kesehatan, Penyakit Tropis, Gizi dan Obat-Obatan

**LAPORAN AKHIR INTERNAL
TAHUN ANGGARAN 2023**

**DAMPAK PEMANFAATAN MEDIA DIGITAL KESEHATAN BERBASIS
TEKNOLOGI INFORMASI SEBAGAI MEDIA EDUKASI IBU HAMIL DALAM
UPAYA PENCEGAHAN STUNTING DI WILAYAH KOTA
TANGERANG SELATAN**



Oleh :

Ketua : Dr. Erry Yudhya Mulyani, S.Gz, M.Sc (0326058403)
Anggota : 1. Agung Mulyo Widodo, Ph.D (0021017305)
2. Mariyana Widiastuti, M.Psi., Psikolog (0316038602)
3. Dr. Sik Sumaedi, ST, MSM (BRIN)

Mahasiswa : 1. Cyntia Kusmita Anggraini (20200701169)
2. Esa Maulidya Putri (20200302052)
3. Hasanah Zahra (20200302014)
4. Putri Azahra Sumitra (20200302078)
5. Rizkya Putri Ramadhany Azhar (20200302069)
6. Syah Adam (20200701077)
7. Silvia Sulistyani (20200302055)

**FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU GIZI
UNIVERSITAS ESA UNGGUL
FEBRUARI, 2024**

Halaman Pengesahan

Judul Penelitian : DAMPAK PEMANFAATAN MEDIA DIGITAL KESEHATAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI SEBAGAI MEDIA EDUKASI IBU HAMIL DALAM UPAYA PENCEGAHAN STUNTING DI WILAYAH KOTA TANGERANG SELATAN

Bidang Penelitian : Kesehatan, Penyakit Tropis, Gizi dan Obat-obatan

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap : Dr. Erry Yudhya Mulyani, S.Gz, M.Sc

b. NIP/NIDN : 209100388/ 0326058403

c. Jabatan Fungsional : Dosen/ Lektor

d. Fakultas/Jurusan : Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan/Ilmu Gizi

e. No HP : 081510545624, 021-5674223 ext. 219

f. Alamat Surel (email) : erry.yudhya@esaunggul.ac.id

Anggota Peneliti 1

Nama Lengkap : Agung Mulyo Widodo, Ph.D

NIDN : 0021017305

Perguruan Tinggi : Univ. Esa Unggul

Anggota Peneliti 2

Nama Lengkap : Mariyana Widiastuti, M.Psi., Psikolog

NIDN : 0316038602

Perguruan Tinggi : Univ. Esa Unggul

Anggota Peneliti 3

Nama : Dr. Sik Sumaedi, ST, MSM

NIDN : -

Institusi : BRIN

Lama Keseluruhan Waktu Penelitian : 3 Tahun

Penelitian Tahun ke : 1

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp. 72.810.000,-

Biaya Tahun Berjalan :
- diusulkan ke DIKTI -
- dana internal PT : Rp. 23.965.000,-
- dana institusi lain Rp. -
- *inkind* sebutkan

Jakarta, 2 Februari 2023

Mengetahui,
Dekan



Prof. Dr. Aprilita Rina Yanti Eff., M.Biomed, Apt
NIP. 215020572

Ketua Peneliti

Dr. Erry Yudhya Mulyani, M.Sc
NIP. 209100388

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Esa Unggul,



Laras Sitoaya, S.Gz, M.K.M
NIP. 215080596

DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Pengesahan	ii
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	iv
Daftar Gambar	iv
Ringkasan	1
BAB 1. Pendahuluan	2
A. Latar Belakang	2
B. Permasalahan	3
C. Tujuan	4
D. Manfaat	4
E. Hasil yang diharapkan	5
BAB 2. Renstra dan Peta Jalan Penelitian Perguruan Tinggi	6
BAB 3. Tinjauan Pustaka	9
A. Tinjauan Pustaka	9
B. Landasan Teori	12
C. Hipotesis	12
BAB 4. Metode Penelitian	13
A. Waktu, Tempat, dan Subjek	13
B. Prosedur	14
C. Pengumpulan Data	15
D. Analisis Data	16
E. Manajemen Penelitian	16
F. Kerjasama	19
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Tahap (kesatu) Analisis Bibliometrik	20
B. Tahap (kedua) Survey Lapangan	33
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Rincian Tahapan Peta Jalan Penelitian	7
Tabel 2. Rekognisi SKS Mahasiswa	18
Tabel 3. Artikel yang berpengaruh	28
Tabel 4. Analisis tema berdasarkan kata kunci	29
Tabel 5. Tema Penelitian berdasarkan Koping Bibliografi	29
Tabel 6. Metode dan desain penelitian	30
Tabel 7. Karakteristik Subjek Ibu hamil	33
Tabel 8. Deskriptif penggunaan media edukasi digital	33
Tabel 9. Pengetahuan ibu tentang gizi dan hidrasi kehamilan	35
Tabel 10. Sikap Ibu tentang penggunaan media digital untuk informasi gizi dan hidrasi kehamilan	35
Tabel 11. Perilaku dalam menerima informasi media digital terkait gizi kehamilan	36

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. Peta Penelitian Hidrasi	6
Gambar 2. Peta Penelitian Gizi dan Hidrasi Kehamilan	8
Gambar 3. Bagan Alir Penelitian	13
Gambar 4. Kerangka Konsep Penelitian	14
Gambar 5. Analisis Bibliometrik	14
Gambar 6. Survey Lapangan	16
Gambar 7. Pengambilan data dan analisis	24

RINGKASAN

Stunting adalah persoalan serius yang mendapat perhatian banyak pihak. Penurunan stunting telah menjadi salah satu target dari Sustainable Development Goal (SDG) dan juga target pertama dari 6 target program Global Nutrition Targets pada 2025. Di Indonesia, hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022 mencatat bahwa prevalensi stunting di Indonesia masih berada pada angka 21,6%, menunjukkan belum tercapainya standar WHO.

Stunting berhubungan dengan asupan gizi, tingkat depresi, dan tingkat hidrasi yang dialami ibu hamil. Oleh karenanya, ibu hamil perlu memiliki kecukupan gizi yang baik, tidak mengalami dehidrasi dan tidak mengalami depresi. Untuk itu, diperlukan pengetahuan dan perilaku ibu hamil yang mendukung tercapainya asupan gizi optimal terhindar dari dehidrasi dan depresi. Bentuk perilaku tersebut adalah memeriksa asupan gizi, hidrasi, dan depresi secara rutin dan menindaklanjuti hasil pemeriksaan tersebut. Permasalahannya, studi menunjukkan sebesar 49.0% ibu hamil masih kurang dalam pengetahuan gizi dan hidrasi. Selain itu, kondisi pandemi Covid-19 membuat keterbatasan dalam edukasi kesehatan secara langsung serta pemberian fasilitas pemeriksaan ibu hamil.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pemanfaatan media digital kesehatan berbasis teknologi informasi sebagai media edukasi ibu hamil dalam upaya pencegahan stunting di Wilayah Kota Tangerang Selatan. Metode penelitian ini bersifat *studi literatur* dan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih satu tahun dengan beberapa tahapan penelitian. Dimulai dari gambaran penggunaan media edukasi digital kesehatan, mengetahui gambaran karakteristik dan permasalahan yang ada pada ibu hamil di wilayah tersebut. Subjek dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang ada di wilayah kota Tangerang Selatan. Adapun luarannya adalah tersedianya informasi tentang pemanfaatan media digital kesehatan untuk kehamilan dan permasalahan kesehatan serta gizi, kemudian model edukasi gizi dan hidrasi serta depresi kehamilan. Penelitian ini memiliki ukuran TKT (Tingkat Kesiapterapan Teknologi) nomor 4.

Kata Kunci: Edukasi, Gizi, Media-digital, Kesehatan, Kehamilan

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat menyebabkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dan dapat pula menyebabkan penurunan tingkat kecerdasan. Prevalensi stunting 2021 terjadi penurunan 1.6 dari tahun 2019, yaitu dari 27.7% menjadi 24.4%.¹ Hasil studi dehidrasi kehamilan di Yunani didapat ibu hamil di trimester pertama mengalami ketidakseimbangan cairan (dehidrasi) sebesar (30.0%), trimester kedua (33.0%) dan trimester ketiga (39.0%), secara keseluruhan sebesar 34.0%. Dehidrasi merupakan ketidakseimbangan cairan tubuh dikarenakan pengeluaran cairan lebih besar daripada pemasukan dan dapat memicu depresi (kondisi cemas)/(kecemasan).²

Depresi merupakan kondisi yang umum dialami oleh wanita khususnya dimasa kehamilan.^{3,4} Depresi dapat terjadi mulai dari trimester pertama, kedua dan ketiga; bahkan dapat berlanjut hingga postpartum. ^{5,6,7} Depresi terjadi 10% pada masa pasca persalinan dan 7% diluar masa perinatal.^{3,8} Bayi yang dilahirkan oleh ibu dengan depresi selama kehamilan cenderung mengalami pertumbuhan janin yang terhambat, lahir secara factor premature, SGA (small for gestational age) yang mana semua ini merupakan factor utama morbiditas dan mortalitas bayi dan janin.^{9,10,11,12}

Studi hyperemesis gravidarum (HG) memiliki keterkaitan terhadap terjadinya stress emosional selama kehamilan. HG merupakan keadaan mual dan muntah berlebihan selama kehamilan yang mengakibatkan hilangnya cairan, keseimbangan asam basa, elektrolit dan zat gizi serta berat badan.¹³ Keadaan ini seringkali terjadi pada trimester awal.¹⁴ Muchanga S dkk pada tahun 2020 melakukan penelitian dengan hasil bahwa wanita dengan gejala mual dan muntah selama kehamilan cenderung mengalami depresi pascapersalinan. Semakin parah gejala mual muntah, semakin tinggi risiko terjadinya depresi setelah melahirkan.¹⁵ Penelitian lain juga menyebutkan bahwa gejala mual dan muntah meningkatkan kejadian depresi postpartum pada minggu keenam.¹⁶

Keadaan mual muntah diawal trimester 50.0% dan bertambah 25.0% dapat menyebabkan ketidakseimbangan cairan didalam tubuh.¹⁷ Selain itu ketidakseimbangan cairan juga disebabkan kondisi berat badan sebelum hamil (persen lemak tubuh)¹⁸, durasi kehamilan, jenis kelamin janin, kebiasaan merokok, tinggi badan/resistance (nilai bioimpedance) di minggu ke-25 dan 30, tinggi

badan2/reactant di minggu ke-20 dan 25, musim, aktifitas, dimana dehidrasi akan mempengaruhi kondisi ibu terhadap kejadian ISK (infeksi saluran kemih)^{19,20}, hipertensi, kondisi cairan amnion dan perubahan hormon pertumbuhan.^{21,22} Hardinsyah et al. (2009) menyebutkan bahwa kenaikan suhu tubuh dapat mengaktifkan mekanisme regulasi panas tubuh di kelenjar hipotalamus.²³ Begitu pentingnya asupan cairan dalam membantu proses metabolisme tubuh, sehingga diperlukan keseimbangan air dan elektrolit yang merupakan hasil akhir dari suatu mekanisme yang peka terhadap perubahan air dan elektrolit di dalam tubuh.²⁴ Dehidrasi merupakan ketidakseimbangan cairan tubuh dikarenakan pengeluaran air lebih besar daripada pemasukan.²⁵

Ibu hamil merupakan kelompok rawan yang memerlukan perhatian dari segi asupan gizi dan air. Sebesar 49.0% ibu hamil masih kurang dalam pengetahuan gizi dan hidrasi, 40.0% subjek ibu hamil menyukai media Audio-Visual sebagai media edukasi kesehatan dengan alasan lebih menarik, mudah dilihat dan dipahami 58.0%.²⁶ Pembatasan kunjungan menuntut dukungan edukasi kesehatan dengan memanfaatkan sistem teknologi informasi.

Keterbatasan riset terkait edukasi kesehatan yang memanfaatkan teknologi informasi khususnya dalam mengatasi permasalahan stunting yang menjadi focus renstra nasional, menjadikan peneliti tertarik mendalami, penyebab dan upaya intervensi yang dapat dilakukan melalui media edukasi mobile learning platform pada ibu hamil binaan kelas buby-Ebsco di wilayah Pulau Jawa khususnya.

B. PERMASALAHAN

Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat menyebabkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dan dapat pula menyebabkan penurunan tingkat kecerdasan. Prevalensi stunting 2021 terjadi penurunan 1.6 dari tahun 2019, yaitu dari 27.7% menjadi 24.4%.¹ Hasil studi dehidrasi kehamilan di Yunani didapat ibu hamil di trimester pertama mengalami ketidakseimbangan cairan (dehidrasi) sebesar (30.0%), trimester kedua (33.0%) dan trimester ketiga (39.0%), secara keseluruhan sebesar 34.0%. Depresi dapat terjadi mulai dari trimester pertama, kedua dan ketiga; bahkan dapat berlanjut hingga postpartum. ^{5,6,7} Depresi terjadi 10% pada masa pasca persalinan dan 7% diluar masa perinatal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk menggali informasi terkait pemenuhan gizi seimbang kehamilan dan hidrasi terhadap depresi kehamilan yang umumnya terjadi pada masa pasca persalinan dan diluar perinatal.

C. TUJUAN

1. Umum:

Mengetahui dampak pemanfaatan media digital kesehatan berbasis teknologi informasi sebagai media edukasi ibu hamil dalam upaya pencegahan stunting di Wilayah Kota Tangerang Selatan.

2. Khusus:

- a) Mengidentifikasi jenis media edukasi digital yang digunakan untuk bidang kesehatan
- b) Mengidentifikasi topik media edukasi digital terkait kehamilan yang umum dimanfaatkan
- c) Menganalisis dampak pemanfaatan media digital kesehatan berbasis teknologi informasi sebagai media edukasi ibu hamil

D. MANFAAT

1. Bagi Institusi

Memberikan informasi terkait dengan pemanfaatan media digital kesehatan berbasis teknologi informasi sebagai media edukasi ibu hamil.

2. Bagi Mitra

Sebagai masukan dalam program konseling yang akan di jalankan berdasarkan hasil penelitian yang didapat.

3. Bagi Peneliti

Memberikan informasi dasar untuk dapat dikembangkan kedalam penelitian yang bersifat terapan yang dapat di aplikasi kedalam program konseling mitra.

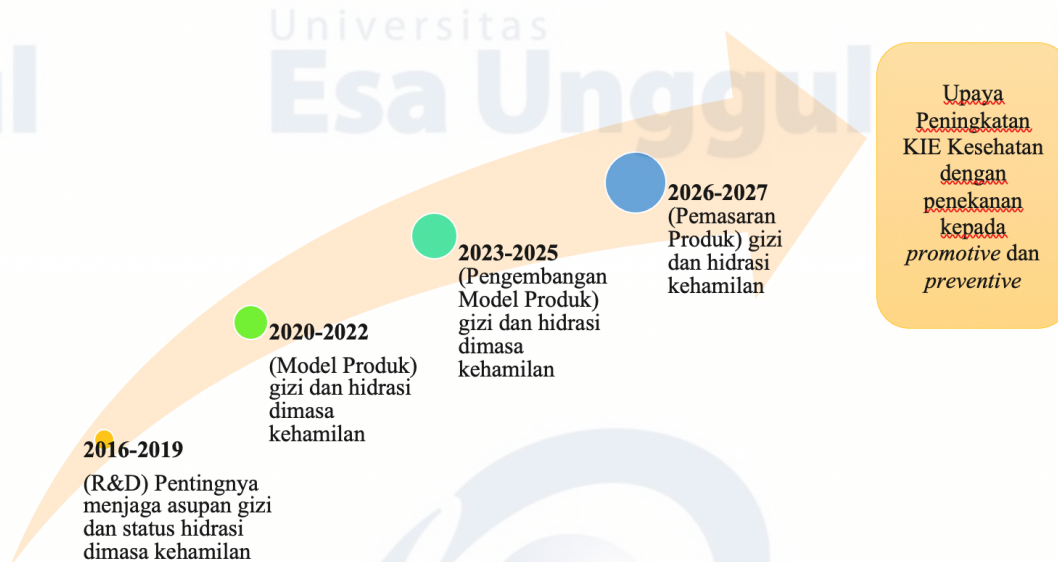
E. HASIL YANG DIHARAPKAN

1. Tersedianya informasi pemanfaatan media digital kesehatan berbasis teknologi informasi sebagai media edukasi ibu hamil khususnya terkait kesehatan dan gizi dimasa kehamilan.
2. Tersedianya instrumen pengukuran tingkat depresi khusus kehamilan, media edukasi poster dimasa kehamilan.

BAB II

RENSTRA DAN PETA JALAN PENELITIAN PERGURUAN TINGGI

Adapun peta jalan penelitiannya sebagai berikut:



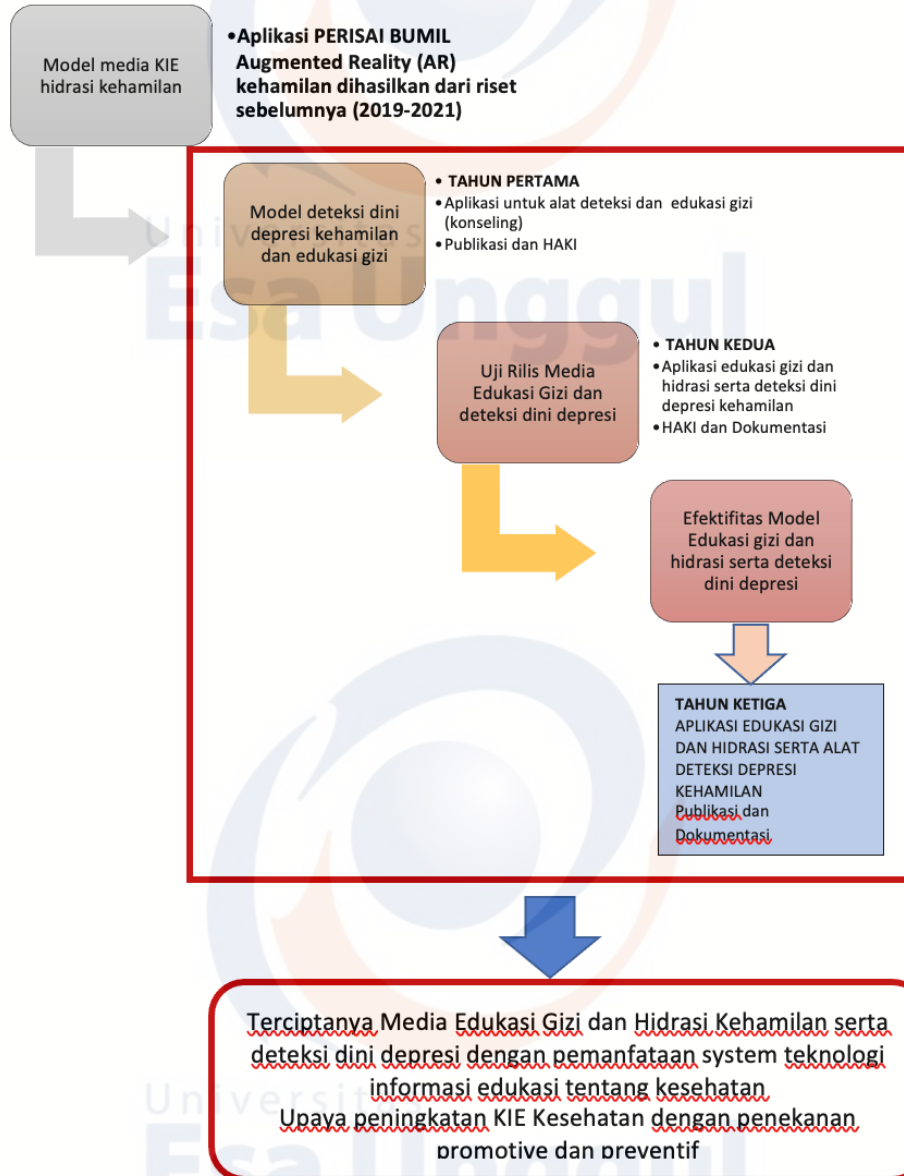
Gambar 1. Peta Penelitian Hidrasi Kehamilan

Berdasarkan peta penelitian pada gambar tersebut dapat dijelaskan bahwa penelitian ini merupakan bagian dari tahapan pengembangan model produk terkait kehamilan. Produk dalam riset gizi dan hidrasi kehamilan yang dimaksud ditahun sebelumnya yaitu telah dihasilkannya aplikasi edukasi kehamilan berbasis *android (AR) Augmented Reality* yang dapat digunakan untuk edukasi ibu hamil. Namun demikian, aplikasi ini masih memerlukan pengembangan untuk menambah manfaat dari kegiatan edukasi dimasa pandemic dengan adanya fitur konseling dan alat deteksi depresi perinatal. Berikut adalah penjelasan peta penelitian:

Tabel 1. Rincian Tahapan Peta Jalan Penelitian

Tahapan	TAHAP I Survei Awal Identifikasi Model dan Produk Hidrasi Kehamilan	TAHAP II Pembuatan model produk dan Implementasi-I	TAHAP III Pengembangan uji coba model produk dan Implementasi-II	TAHAP IV Evaluasi dan Monitoring
Program Utama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi masalah (analisis situasi) kasus kehamilan 2. Identifikasi model dan produk hidrasi dimasa kehamilan 3. Penetapan model dan produk hidrasi dimasa kehamilan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembuatan model dan produk hidrasi kehamilan sesuai focus permasalahan 2. Identifikasi model dan produk hidrasi kehamilan 3. Penilaian model dan produk hidrasi kehamilan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modifikasi dan pengembangan model dan produk hidrasi kehamilan 2. Penilaian efektifitas model dan produk hidrasi kehamilan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi penelitian dari model dan produk dikasus kehamilan 2. Dampak Model dan produk yang dihasilkan 3. Efektifitas Model dan produk
Kegiatan Utama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan penelitian tentang identifikasi masalah (analisis situasi) kasus kehamilan 2. Melakukan identifikasi model dan produk hidrasi kehamilan 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Melakukan riset terapan dalam identifikasi model dan produk hidrasi kehamilan 2 Melakukan ujicoba model dan produk hidrasi kehamilan 3 Menilai keefektifan model dan produk yang dihasilkan 4 Menetapkan model dan produk hidrasi kehamilan 5 Diseminasi hasil model dan produk penelitian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan modifikasi dan pengembangan model dan produk hidrasi kehamilan sesuai focus permasalahan 2. Menilai model dan produk yang dihasilkan 3. Menetapkan model dan produk 4. Diseminasi hasil 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan evaluasi penelitian terkait efektifitas dan dampak dari model dan produk yang dihasilkan 2. Diseminasi hasil 3. Kolaborasi bidang keilmuan yang dibutuhkan dalam penyempurnaan produk
Indikator Kinerja Program	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proposal riset 2. Publikasi hasil riset 3. Model dan produk yang di HaKI-kan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proposal riset skema terapan 2. Publikasi hasil riset 3. Model dan produk yang dapat di HaKI-kan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proposal riset skema terapan 2. Publikasi hasil riset 3. Model dan produk yang dapat di HaKI-kan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Publikasi jurnal nasional dan internasional 2. Kolaborasi lintas bidang keilmuan 3. Perolehan HAKI

Rencana Peta Penelitian Model Edukasi Gizi Hidrasi dan Deteksi Dini Depresi kehamilan



Gambar 2. Peta Penelitian Gizi dan Hidrasi Kehamilan

Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian media KIE gizi dan hidrasi kehamilan (2019-2021) dengan luaran sebelumnya berupa Aplikasi “Perisai Bumil” dengan kartu AR (Augmented Reality). Namun demikian, dalam studi ini secara berkelanjutan akan dirancang model edukasi gizi dan hidrasi (konseling) serta metode/alat deteksi dini depresi ibu dimasa kehamilan. Hal yang akan dilakukan dalam studi ini yaitu mencari basic literatur dalam pemanfaatan media digital dibidang kesehatan khususnya media edukasi pada kehamilan.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

Prevalensi ibu hamil yang sering mengalami gangguan infeksi saluran kemih dan hipertensi sebesar 10% dan 11-12%.²⁷ Data lain menyebutkan, populasi ibu yang mengalami oligohidroamnion yang merupakan dampak dari dehidrasi ringan (akut) sebesar 70-80%.²⁸ Ibu dan anak merupakan kelompok rentan dalam anggota keluarga yang perlu mendapatkan prioritas dalam penyelenggaraan upaya kesehatan.

Kehamilan merupakan keadaan yang membuat penekanan kekebalan parsial wanita hamil lebih rentan terhadap infeksi virus, dan morbiditasnya lebih tinggi bahkan dengan influenza musiman. Oleh karena itu, epidemi COVID-19 dapat berdampak serius bagi wanita hamil.²⁹ Penelitian lain menyebutkan bahwa dengan menggunakan biomarker warna urin menjadi salah satu metode yang murah dan efisien sebagai indikator status hidrasi. Dimana ibu yang memiliki nilai pada warna urin ≥ 4 kemungkinan memiliki UOSM ≥ 500 mOsm kg⁻¹ dimana harus memperbanyak konsumsi cairan untuk meningkatkan status hidrasi secara keseluruhan.³⁰

Menurut AKG, kecukupan air untuk wanita hamil adalah 2.3 L/hari dan untuk ibu menyusui adalah 2.8 L/hari. Berdasarkan data dari IOM (The Institute of Medicine) kebutuhan cairan pada ibu hamil usia 14 – 18 tahun dan 19 – 50 tahun sebesar 3.0 L/hari. Diharapkan kebutuhan air ini berfungsi mempertahankan homeostasis dalam tubuh dan memungkinkan untuk transportasi zat gizi ke sel dan penghapusan ekskresi limbah produk dari sisa metabolisme. Kebutuhan ini bersumber dari semua minuman termasuk air, kelembaban di makanan (kelembaban tinggi pada makanan termasuk semangka, daging, sup, dll).³¹

Selama masa kehamilan normal, saluran cerna dan organ-organ penunjangnya mengalami perubahan, baik secara anatomis maupun fungsional, hal ini dapat mengubah secara bermakna kriteria untuk diagnosis dan terapi untuk beberapa penyakit yang sering mengenai saluran cerna.³² Depresi adalah salah satu gangguan psikologis yang umum dialami pada wanita dan terjadi 2 kali lipat dibandingkan pria.³³ Depresi merupakan salah satu kondisi kesehatan yang dapat dialami selama kehamilan.³⁴ Depresi selama kehamilan dapat menyebabkan terjadinya postpartum depression atau depresi yang terjadi pascapersalinan.^{5,6,7} Depresi pascapersalinan adalah kondisi

dimana kesehatan mental ibu sedang lemah dengan prevalensi antara 5 hingga 60.8% diseluruh dunia.³⁵ Perasaan ketidakmampuan untuk melakukan sesuatu sangat tinggi saat ibu mengalaminya.³⁶ Terdapat studi menyebutkan bahwa ibu yang memiliki riwayat depresi rentan terhadap perubahan hormon. Hal ini didukung oleh penelitian lain bahwa sindrom menjelang menstruasi (PMS) yang parah berpengaruh terhadap terjadinya depresi pascapersalinan.³⁷

Ada beberapa faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya depresi kehamilan antara lain perubahan hormon, stress dan pada wanita yang tidak melanjutkan mengonsumsi obat antidepressant.³⁸ Wanita dengan riwayat depresi sebelum kehamilan cenderung akan kambuh selama masa kehamilan sekitar 43%. Penelitian yang telah dilakukan menemukan bahwa depresi kehamilan terjadi pada 68% wanita yang menghentikan pengobatan antidepresi dan 26% pada wanita yang tetap melakukan pengobatan selama kehamilan.³⁹ Perubahan biologis selama kehamilan juga memiliki pengaruh terhadap perubahan mood ibu. Kadar steroid spesifik wanita meningkat dan merubah beberapa bagian di otak yang berhubungan dengan pengaturan mood.⁴⁰ Terjadi peningkatan hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) dalam sistem kortisol secara bertahap pada individu dengan depresi.⁴¹

Penelitian oleh Ajinkya S dkk (2013) dilakukan pada 185 wanita hamil dengan usia ≥ 18 tahun. Instrumen BDI (Beck Depression Inventory) digunakan dalam mendeteksi gejala depresi. Hasilnya, sebanyak 9.18% ibu mengalami depresi selama masa kehamilan dan dipengaruhi oleh komplikasi selama kehamilan, riwayat aborsi, riwayat komplikasi kehamilan sebelumnya, kehamilan yang tidak terencana dan multigravida.⁴² Kehamilan yang tidak direncanakan merupakan salah satu faktor penyebab depresi kehamilan. Hal ini sesuai dengan studi sebelumnya yang menyatakan bahwa kehamilan tidak terencana berisiko mengalami depresi kehamilan 2 kali lipat.^{43,44}

Pereira P. dkk menyatakan bahwa faktor penyebab terjadinya depresi pada kehamilan antara lain kehamilan yang tidak terencana, status ekonomi dan pekerjaan. Di Brazil wanita dengan pendidikan dan status ekonomi rendah cenderung mengalami kehamilan tidak terencana. Hal ini menyebabkan meningkatnya masalah kehamilan seperti berat lahir rendah.⁴⁵

Saat ini seluruh dunia sedang mengalami pandemic Covid-19. Dalam dua puluh tahun terakhir, telah tercatat sejarah beberapa epidemi virus seperti coronavirus sindrom pernafasan akut yang parah (SARS-CoV) pada tahun 2002-2003, influenza H1N1 pada tahun 2009. Kemudian akhir-akhir ini, coronavirus sindrom pernafasan di Timur Tengah (MERS-CoV) pertama kali

diidentifikasi di Arab Saudi (2002). Hingga hari ini, epidemi kasus dengan infeksi pernapasan yang terdeteksi di Wuhan, daerah metropolitan terbesar di provinsi Hubei Cina pertama kali dilaporkan ke Kantor Negara WHO di Cina, pada 31 Desember 2019, tidak dapat dijelaskan. Etiologi penyakit ini sekarang dikaitkan dengan virus baru milik keluarga coronavirus (CoV).⁴⁶⁻⁵⁰ Coronavirus jenis baru ini yang ditemukan menyebabkan penyakit Covid-19 yang mudah menular.²⁵

Penelitian oleh Kachi Y dkk pada tahun 2021 menyatakan wanita hamil yang mengalami kekerasan, ketakutan akan pandemi COVID-19 dan status pekerjaan cenderung mengalami depresi. penelitian dilakukan pada 400 wanita hamil yang bekerja. Sekitar 47 responden (30.3%) selalu takut akan pandemi COVID-19, 37 (10.3%) mengalami pelecehan secara mental di dalam lingkungan kerja, dan 42 (47.2%) mengalami depresi selama kehamilan. Pada penelitian ini sekitar seperempat wanita hamil mengalami pelecehan yang dilakukan oleh atasan atau teman tempat bekerja. Wanita yang mendapatkan perlakuan seperti ini 2.5 kali lebih besar untuk mengalami depresi.⁵¹

Selama kehamilan risiko defisit zat gizi meningkat, disebabkan selama kehamilan kebutuhan gizi bertambah (Allen L 1994). Kebutuhan yang meningkat ini, ditambah dengan kurangnya asupan zat gizi sebelum kehamilan dapat menyebabkan zat gizi dalam tubuh menipis di akhir kehamilan. Kecukupan zat gizi ini tidak serta merta mudah dilakukan pascapersalinan.⁵² Intervensi gizi diyakini memiliki pengaruh terhadap pencegahan dan pengobatan depresi. Asam lemak, vitamin B12 dan asam folat (vitamin B9) memiliki efek pada depresi, dimana ketika kadar asam lemak omega-3 rendah berpengaruh terhadap peningkatan depresi.⁵³ Penyebab fisiologis akan terjadinya depresi antara lain kadar serotonin, norepinephrine di otak dan dopamine yang rendah. Hal ini mengubah neuromembran dan asam lemak tak jenuh ganda serta hormon selama dan setelah kehamilan.⁵⁴⁻⁵⁶ Perubahan-perubahan ini terjadi karena zat gizi spesifik.

Penelitian sebelumnya ditemukan sebesar 57.1% ibu hamil mengalami dehidrasi.⁵⁷ Hal ini merupakan masalah pemenuhan asupan cairan dimasa kehamilan. Sebagaimana kita ketahui bahwa penelitian hidrasi kehamilan masih jarang dilakukan. Indonesia merupakan negara tropis dengan kondisi cuaca dan suhu yang fluktuatif.

Berdasarkan pemaparan tersebut, kemajuan teknologi diperlukan dalam memberikan informasi edukasi. Tidak hanya terbatas dari sebuah perangkat atau alat namun termasuk didalamnya sistem dan teknis penggunaannya.⁵⁸ Edukasi online bermanfaat dalam pemberian

informasi sehingga dapat meningkatkan pengetahuan (pemahaman) dan penilaian sikap terhadap suatu informasi yang di dapat.⁵⁹ Perubahan pemahaman dan perilaku dapat terjadi dari hasil pemberian informasi kepada sasaran baik secara edukasi online maupun tradisional.⁶⁰ Metode edukasi online dapat digunakan tidak terbatas pada program pendidikan teknologi informasi, namun dapat digunakan pada penyampaian pesan dari bidang-bidang lainnya seperti kesehatan, matematika, social lainnya.⁶¹⁻⁶²

B. LANDASAN TEORI

Perubahan pemahaman dan perilaku dapat terjadi dari hasil pemberian informasi kepada sasaran baik secara edukasi online maupun tradisional.⁶⁰ Metode edukasi online dapat digunakan tidak terbatas pada program pendidikan teknologi informasi, namun dapat digunakan pada penyampaian pesan dari bidang-bidang lainnya seperti kesehatan, matematika, social lainnya.⁶¹⁻⁶²

C. HIPOTESIS

Ho : Tidak Ada dampak pemanfaatan media digital kesehatan berbasis teknologi informasi sebagai media edukasi ibu hamil dalam upaya pencegahan stunting (peningkatan pengetahuan dan perilaku ibu hamil)

Ha : Ada dampak pemanfaatan media digital kesehatan berbasis teknologi informasi sebagai media edukasi ibu hamil dalam upaya pencegahan stunting (peningkatan pengetahuan dan perilaku ibu hamil)

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Waktu, Tempat, dan Subjek

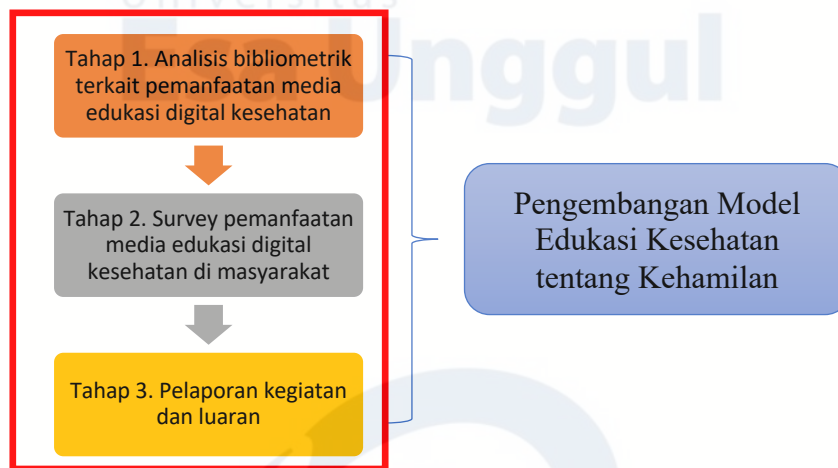
Penelitian akan dilakukan pada bulan Juli – Desember 2023. Adapun lokasi penelitian yaitu di RW021 VDT Serua, Ciputat, Tangerang Selatan. Penelitian ini terdiri dari 2 bentuk kegiatan yaitu *literature study* dan *survey* dengan *cross-sectional desain*.

Subjek penelitian ini yaitu Ibu hamil yang datang untuk memeriksakan kehamilannya di wilayah penelitian dalam kurun waktu penelitian berjalan. Pengambilan subjek melalui *purposive sampling (non-probability sampling)*, dimana subjek yang datang memeriksakan dirinya pada kurun waktu penelitian berjalan. Dimana kriteria inklusinya adalah: subjek bersedia mengikuti penelitian sampai dengan akhir penelitian, menandatangani *informed concern*, dan mematuhi aturan penelitian. Kriteria eksklusi yaitu subjek yang dirujuk ke RS untuk proses pemeriksaan.

B. Prosedur

1). Bagan Alir Penelitian

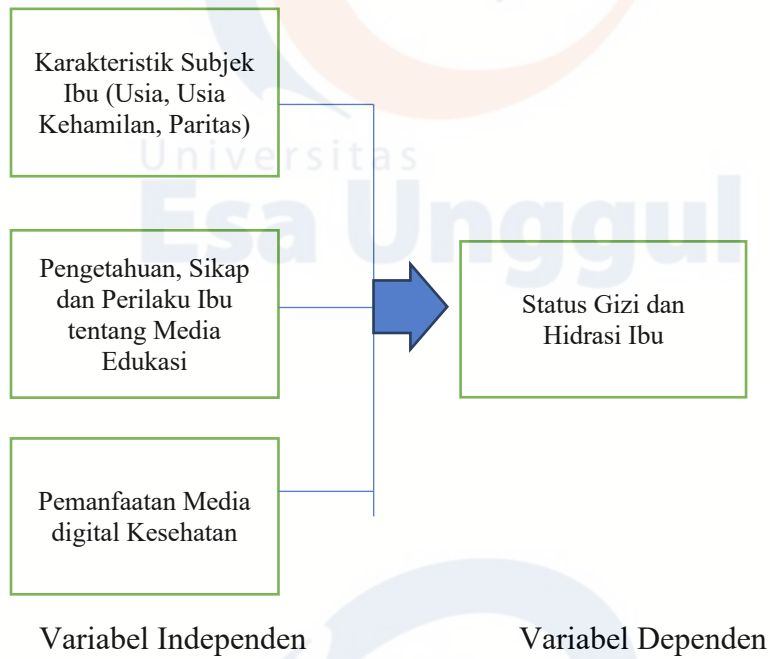
Berikut adalah bagan alir penelitian:



Tahun 1 (internal)

Gambar 3. Bagan Alir Penelitian

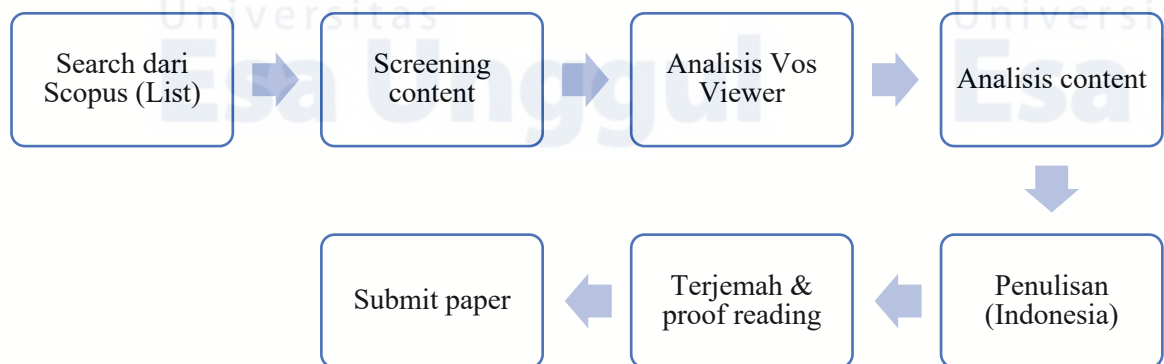
2). Kerangka Konsep



Gambar 4. Kerangka Konsep Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan terbagi di dalam 2 kegiatan:

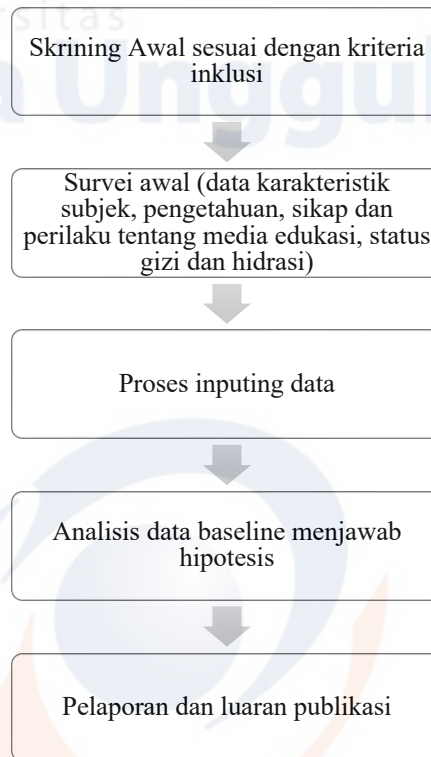
1. Tahap (kesatu) Analisis Bibliometrik



Gambar 5. Analisis Bibliometrik

2. Tahap (kedua) Survey Lapangan

Pada tahapan ini dilakukan di wilayah Kota Tangerang Selatan. Dimana langkah-langkahnya adalah :



Gambar 6. Survey lapangan

C. Pengumpulan Data

Variabel dalam penelitian ini berupa karakteristik subjek yaitu usia ibu, usia kehamilan, berat badan sebelum hamil dan selama hamil, tinggi badan, lingkar lengan atas, status hidrasi, data sikap dan pengetahuan, dan hidrasi. Dalam proses pengumpulan data, peneliti dibantu oleh tim enumerator yang telah di latih terlebih dahulu dan berlatar pendidikan minimal semester 5 S1 ilmu gizi. Adapun instrument terdiri dari form A1 (data karakteristik subjek), form A2 pengetahuan, sikap dan perilaku ibu tentang pemanfaatan media digital, dan form A3 status gizi dan hidrasi.

Proses pengumpulan data dilakukan tertuju dengan subjek melalui metode wawancara yang sebelumnya diberikan *informed concern*, dilakukan pengukuran

antropometri dan melalui *focus group discussion* subjek akan di wawancara personal oleh tim enumerator.

D. Analisis Data

Dalam menjawab hipotesis dan pertanyaan dari penelitian ini, maka dilakukan pengolahan data yang telah dikumpulkan dari hasil suvey. Adapun analisis data yang digunakan melalui proses *inputing*, *screening*, kemudian di deskripsikan melalui distribusi frekuensi. Kemudian untuk membuktikan hipotesis, maka dilakukan uji statistic yaitu dengan uji korelasi *pearson* bila data berdistribusi normal dan bila tidak dengan *spearman rank*. Sementara itu untuk mengetahui prevalensi atau proporsi maka dilakukan uji *Chi-Square*. Pada analisis bibliometric dilakukan analisis konten dan masuk kepada tahapan penulisan.

E. Manajemen Penelitian

Adapun manajemen riset dalam studi ini:

1. Peneliti :

Ketua : Dr. Erry Yudhya Mulyani, S.Gz, M.Sc

- a) mengembangkan protokol penelitian tingkat depresi dengan pemenuhan gizi dan hidrasi kehamilan
- b) mengembangkan instrumen yang sesuai untuk tujuan penelitian
- c) mempersiapkan, melaksanakan, mengumpulkan data, menganalisis, menafsirkan, dan melaporkan penelitian untuk yang terbaik dari pengetahuan
- d) Melakukan pelatihan bagi pencacah
- e) memastikan subjek yang akan diamati dan diteliti dimulai dari proses skrining sampai dengan observasi di wilayah studi
- f) mengatur dengan lembaga atau laboratorium lainnya dalam pelaksanaan penelitian
- g) menyampaikan rekomendasi kepada pemerintah berdasarkan hasil penelitian
- h) menyajikan hasil penelitian pada seminar nasional dan / atau internasional

Anggota :

1. Mariyana Widiastuti, M.Psi., Psikolog

- a) Mengembangkan instrument terkait dengan depresi (copping stress) kehamilan
 - b) Melakukan pelatihan bagi pencacah
 - c) Mengecek kembali data terkait dengan depresi (copping stress) kehamilan
 - d) menyajikan hasil penelitian pada seminar nasional dan / atau internasional
2. Agung Mulyo Widodo, Ph.D
- a) Mengembangkan instrument tindak lanjut media edukasi kedepan
 - b) Melakukan pelatihan bagi pencacah
 - c) Mengecek kembali data terkait dengan media edukasi gizi dan hidrasi dengan aplikasi
 - d) menyajikan hasil penelitian pada seminar nasional dan / atau internasional
2. Staf Administrasi
- a) mendukung peneliti dalam tugas-tugas administrasi
 - b) menjaga sistem akuntansi terbaik untuk pengeluaran dana
3. Tim Enumerator
- a) Mengumpulkan data karakteristik dan status sosial-ekonomi, antropometri, status hidrasi, asupan makanan-minuman dengan menggunakan kuesioner pra-diuji dan instrumen penelitian lainnya
 - b) Membantu dan bertanggung jawab dalam proses pengambilan data asupan dengan memastikan form dan perhitungan asupan sesuai dan terstandard.
4. Koordinator bidan
- a) Melakukan konsolidasi dengan tim enum untuk membantu dalam pengambilan data subjek
 - b) Memfollow-up subjek untuk mengambil data yang dibutuhkan
 - c) Membantu berjalannya kegiatan dilapangan seperti; pengambilan data, pengukuran antropometri, dan edukasi
 - d) Bertanggung jawab secara keseluruhan kegiatan yang berjalan di lapangan.

5. Tim Analisis Data

- a) Melakukan pengecekan, screening pembersihan data untuk siap di olah
- b) Apabila tidak lengkap, maka berkoordinasi dengan enumerator untuk melengkapi data (inputing)
- c) Melakukan analisis yang sesuai untuk membuktikan hipotesis yang ada.

Keterlibatan Mahasiswa dalam kegiatan

Dalam kegiatan ini peneliti melibatkan 5 orang mahasiswa yang ikut dalam kegiatan pemberian materi edukasi sebagai pendamping, pengambilan data karakteristik, asupan dan depresi. Selain itu, beberapa variable lainnya juga diambil bersamaan yang terkait dengan riset mahasiswa dimana ini merupakan penelitian payungan. Mahasiswa secara langsung terlibat dalam proses pengolahan data dan penterjemahan hasil dan bahasan. Dalam proses mencapai luaran publikasi mahasiswa secara penuh membuat tulisan yang terkait dengan tugas akhirnya.

Berikut adalah rinciannya, bila di rekognisi kedalam SKS:

Tabel 2. Rekognisi SKS Mahasiswa

No	Kegiatan	Jam
1	Persiapan (TOT Protokol Penelitian)	10
2	Tim lapangan (enumerator dan fasilitator pembantu/asisten)	60
3	Analisis Data	36
4	Pelaporan dan Luaran	30
	Total	136
	Setara (SKS)	3

Mahasiswa yang terlibat

1. Cyntia Kusmita Anggraini (20200701169)
2. Esa Maulidya Putri (20200302052)
3. Hasanah Zahra (20200302014)
4. Putri Azahra Sumitra (20200302078)
5. Rizky Putri Ramadhany Azhar (20200302069)
6. Syah Adam (20200701077)
7. Silvia Sulistyani (20200302055)

F. Kerjasama

Penelitian ini merupakan Kerjasama tim program studi Ilmu Gizi Universitas Esa Unggul dengan mitra kerja EBSCO yang memiliki komunitas PMB (Praktik Bidan Mandiri) Bidan Homecare dan binaan ibu hamil yang tergabung dalam kelas buby EBSCO. Kerjasama dilakukan baik secara materiil maupun *in kind*.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tahap (kesatu) Analisis Bibliometrik

Pada tahap ini fokus tema analisis berupa kajian situasi terkini terkait pemanfaatan media komunikasi digital dalam konteks pendidikan kesehatan ibu hamil untuk mengidentifikasi perkembangan dan kesenjangan penelitian berdasarkan artikel yang dipublikasikan. Spesifiknya, spesifik, studi ini mengidentifikasi karakteristik bibliografi, konteks penelitian, aliran penelitian, dan temuan dari penelitian terdahulu.

Kemajuan teknologi memberikan pengaruh perubahan gaya hidup masyarakat, kegiatan ekonomi, dan struktur ekonomi nasional serta memberikan dampak pada luasnya jaringan komunikasi yang bervariasi untuk masyarakat umum juga para profesional.⁶³ Media komunikasi digital meningkatkan dampak komunikasi, dimana memungkinkan terjadinya pengiriman informasi dan pengetahuan ke lokasi yang tidak dapat dijangkau dengan cara konvensional dengan lebih efisien. Media ini juga memungkinkan ruang public partisipatif baru dimana semua orang dapat berbicara dan bekerjasama untuk membuat konten bersama. Seperti halnya, internet memungkinkan interaksi langsung secara real-time dan juga dapat menjangkau berbagai audiens melalui platform sosial media.⁶⁴

Karena keunggulan media komunikasi digital, mereka menawarkan solusi untuk masalah kesehatan dan perawatan ibu dan bayi, yang merupakan masalah kesehatan global, khususnya di negara-negara miskin.⁶⁵⁻⁶⁶ Seperti yang diketahui, salah satu penyebab utama tingginya angka kematian ibu dan bayi adalah kurangnya akses ibu hamil terhadap sumber daya, informasi kesehatan, dan akses ke perawatan kebidanan selama kehamilan dan persalinan, penolong persalinan yang berpengalaman, serta perawatan reproduksi yang menyeluruh untuk ibu hamil dapat menyelamatkan nyawa mereka.^{65,67} Akses yang terbatas dapat dikurangi dengan teknologi digital, seperti blog atau situs web konsultasi, forum diskusi, social media, dan aplikasi ponsel. Media

digital memiliki kemampuan untuk menghilangkan hambatan fisik yang secara tradisional menghalangi akses ke dukungan dan sumber daya Kesehatan.⁶⁸

Berikut adalah beberapa contoh penggunaan media komunikasi digital dalam konteks pendidikan ibu hamil. Untuk ibu, media digital seperti membantu mereka mencari informasi dan dukungan kesehatan yang mereka butuhkan.⁶⁹ Media digital, seperti mobile phone membantu mereka mengatasi masalah literasi kesehatan.⁷⁰ yang membatasi kemampuannya untuk membuat keputusan yang tepat mengenai kesehatan mereka.⁶⁹ Digital media juga membuat pasien menjadi peserta aktif dalam proses perawatan kesehatan, daripada hanya menjadi pengamat pasif. Dari sisi penyedia layanan kesehatan atau praktisi kesehatan, internet memiliki potensi yang sangat besar untuk merevolusi pendidikan kesehatan dengan populasi yang beragam dengan meningkatkan kemampuan kita untuk menerapkan strategi perubahan perilaku berbasis bukti dengan cara yang sering kali jauh lebih efektif dan efisien daripada yang mungkin dilakukan di masa lalu.⁷¹ Mobile phone memungkinkan untuk memberikan informasi, pendidikan atau intervensi kesehatan selama kehamilan dan pascapersalinan, yang pada gilirannya akan meningkatkan kesehatan ibu dan bayi sebelum dan sesudah persalinan.⁷⁰ Mobile phone juga memberi petugas kesehatan akses ke informasi dan nasihat professional yang akan membantu mereka meningkatkan kemampuannya.⁶⁹ Perawatan jarak jauh dapat diberikan oleh penyedia melalui layanan telemedicine, yang memungkinkan pasien untuk mendapatkan perawatan yang mungkin tidak mereka miliki jika mereka harus bepergian. Dalam hal ini, media digital merupakan salah satu upaya media komunikasi dalam meningkatkan pelayanan kesehatan kehamilan yang berkualitas dan aman serta secara tidak langsung dapat menekan angka kematian ibu dan bayi.⁷² Komunikasi yang baik antara calon orang tua dan profesional kesehatan, serta responsivitas dan fleksibilitas profesional kesehatan selama kehamilan dan persalinan, adalah faktor penting dalam perawatan seseorang agar kehamilan dan persalinan menjadi pengalaman yang positif.⁶⁹ Contoh lainnya yaitu pemanfaatan media edukasi dengan aplikasi android Augmented-Reality yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku ibu hamil dimasa Covid-19.⁷³

Permasalahan dan tujuan penelitian tahap pertama

Perkembangan media komunikasi digital memiliki dampak besar yang perlu diteliti. Ini mendorong sejumlah penelitian yang menyelidiki penerimaan, pemanfaatan, efektivitas, dan dampak di berbagai bidang, termasuk kesehatan.⁷⁴⁻⁷⁷ Penelitian ini terus berkembang mengingat teknologi komunikasi digital juga terus berkembang. Lebih lanjut, pada topik penelitian yang telah banyak dilakukan diperlukan suatu studi bibliometrik. Studi bibliometrik dapat membantu para peneliti dalam melakukan pemetaan terkait kemajuan pengetahuan pada suatu topik dan juga mengidentifikasi isu-isu lainnya terkait topik tersebut yang perlu dikaji lebih lanjut.⁷⁸ Pada akhirnya, Studi bibliometrik akan memperbaiki serta memperkaya struktur intelektual dari topik tersebut.⁷⁹⁻⁸⁰

Studi bibliometric terkait pemanfaatan media komunikasi digital pada bidang kesehatan telah dilakukan oleh banyak peneliti. Salah satunya studi bibliometric terkait digital health literacy⁸¹, studi bibliometric terkait e-health⁸², dan studi bibliometric terkait digital healthcare.⁸³ Selain itu, dalam literatur, studi bibliometric terkait pemanfaatan media komunikasi digital pada bidang kesehatan juga sudah dilakukan yang dikaitkan dengan beberapa isu kesehatan seperti health behavior⁸⁴, mental health⁸⁵⁻⁸⁶, Children's Oral and Dental Health⁸⁷, Cardiology⁸⁸, pathology⁸⁹, dan disease detection.⁹⁰ Namun sayangnya, belum ada tinjauan literatur dan studi bibliometrik terkait dengan penelitian teknologi informasi dan komunikasi, khususnya media komunikasi digital dalam konteks pendidikan kesehatan ibu hamil.

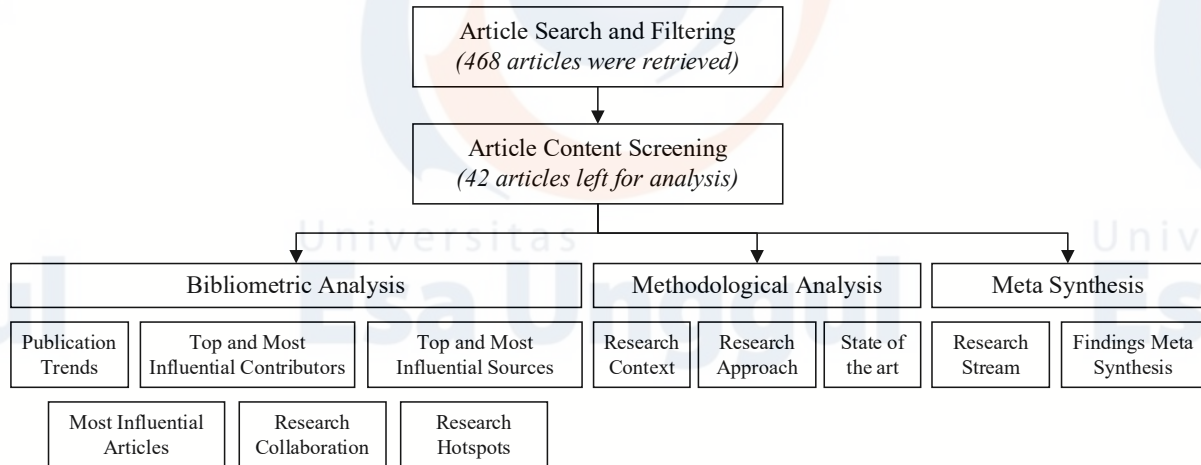
Studi bibliometric pemanfaatan media komunikasi digital dalam konteks kesehatan pada umumnya berfokus performance analysis seperti kinerja artikel, author, institusi, country, maupun kinerja journal.^{81-82,88,91} Selain itu, beberapa studi bibliometrik tersebut juga mencoba untuk mengidentifikasi pola kolaborasi baik antar author, institusi, maupun country.⁹¹⁻⁹² Dalam memetakan topik penelitian, metode analisis yang umum digunakan adalah keyword co-occurrence analysis.^{82,87,88,91} Sementara bibliographic coupling analysis dan co-citation analysis belum banyak dimanfaatkan.

Lebih lanjut, sejauh ini dalam studi bibliometric terkait pemanfaatan media komunikasi digital dalam konteks Kesehatan juga belum ada yang menggabungkan antara studi bibliometric dengan konten analisis. Studi bibliometric memiliki kelemahan yaitu analisis yang cenderung menghasilkan informasi yang kurang rinci.⁹³ Penggabungan antara studi bibliometric dan konten analisis akan mengarahkan pada hasil analisis yang lebih detail dan tanpa bias subyektif.⁹⁴ Oleh karena itu, studi ini bertujuan untuk melakukan pemetaan penelitian dalam topik tersebut dengan menggabungkan bibliometric analysis, methodological analysis, and meta synthesis.

Studi ini mengidentifikasi perkembangan penelitian tentang media komunikasi digital dalam konteks pendidikan kesehatan ibu hamil kemudian mengidentifikasi kesenjangan penelitian berdasarkan artikel yang dipublikasikan. Lebih spesifik, studi ini mengidentifikasi karakteristik bibliografi, konteks penelitian, aliran penelitian, dan temuan dari penelitian terdahulu. Pertanyaan penelitian yang ingin dijawab dengan studi ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik bibliometrik (publication trends: jumlah publikasi dan sitasi per tahun, research fields); authors with the highest number of publications and citations; countries with the highest number of publications and citations; journals with the highest number of publications and citations; most-cited articles; and research collaboration?
2. Bagaimanakah research theme, and research stream, dari riset tentang media komunikasi digital untuk konteks pendidikan ibu hamil?
3. Bagaimana konteks dan apa research methodology yang digunakan para peneliti dalam topik ini?
4. Bagaimanakah sintesis temuan penelitian tentang media komunikasi digital dalam konteks pendidikan kesehatan ibu hamil?

Figure 1 menunjukkan tahapan pengumpulan dan analisis data. Secara umum, tahapan ini terbagi menjadi tiga: article search and filtering, article content screening, dan data analysis (bibliometric analysis, methodological analysis, dan meta-synthesis).



Gambar 7. Pengambilan data dan analisis

Article Search and Filtering

Pencarian article dilakukan untuk mengidentifikasi studi tentang media komunikasi digital untuk konteks pendidikan kesehatan ibu hamil. Article yang relevan diidentifikasi dari database elektronik Scopus pada 20 Februari 2023. Database ini dipilih karena cakupannya yang luas dan karena merupakan pangkalan data bibliometrik berbasis abstrak yang paling lengkap.⁹⁵ [Scopus adalah salah satu database terbesar untuk peer-reviewed research paper.⁹⁶ Selain itu, Scopus memiliki standar kualitas yang tinggi, basis data abstrak dan kutipan yang lebih luas dalam hal cakupan jurnal, dan menawarkan kemudahan dalam mengambil data.⁹⁵

Article dicari menggunakan terms pencarian yang terdiri dari: Digital Media OR Social Media OR Facebook OR Whsaap OR Twitter OR Instagram OR TIKTOK OR Health Application OR Website OR Web-based media OR YouTube OR Parenting Apps OR Pregnancy apps OR Digital platforms OR Mobile apps OR Smartphone apps AND Pregnant Women OR Pregnant woman OR Maternal AND Health Education OR Health Promotion OR Health Communication OR Health information OR pregnancy-related health information OR Pregnancy care OR Maternal Care OR Maternal Education. Terms dicari di title, abstract, dan keywords article. Query dari proses pencarian ini adalah:

TITLE-ABS-KEY (("Digital Media" OR "Social Media" OR facebook OR whatsapp OR twitter OR instagram OR tiktok OR "Health Application" OR website OR "Web-based media" OR youtube OR "Parenting Apps" OR "Pregnancy apps" OR "Digital platforms" OR "Mobile apps" OR "Smartphone apps") AND ("Pregnant Women" OR "Pregnant woman" OR maternal) AND ("Health Education" OR "Health Promotion" OR "Health Communication" OR "Health information" OR "pregnancy-related health information" OR "Pregnancy care" OR "Maternal Care" OR "Maternal Education"))

Proses pencarian menghasilkan 618 documents. Selanjutnya proses dilanjutkan dengan filtering untuk mendapatkan article yang diterbitkan di jurnal (berbentuk article journal), dalam tahap akhir publikasi, dan berbahasa Inggris. Studi ini hanya menyertakan artikel yang diterbitkan di jurnal. Adapun publikasi dalam bentuk conference paper, book, atau book chapter tidak disertakan karena informasi dalam materi-materi tersebut sering kali dikutip dari jurnal.⁹⁷ Selain itu, batasan article journal diterapkan untuk mendapatkan artikel yang berkualitas dan melalui tahap review yang ketat. Artikel jurnal biasanya melalui proses peninjauan yang jauh lebih ketat, yang meningkatkan kredibilitas materi yang diterbitkan.⁹⁸ Selanjutnya, studi juga tidak melibatkan artikel in press, melainkan hanya artikel yang sudah final untuk memastikan tidak ada lagi perubahan yang dilakukan terhadap artikel tersebut. Batasan bahasa diterapkan karena menyesuaikan kemampuan bahasa penulis dan untuk mendukung proses analisis. Batasan Bahasa Inggris juga umum dilakukan oleh studi sejenis.^{95,99,100} Proses filtering menghasilkan query sbb:

TITLE-ABS-KEY (("Digital Media" OR "Social Media" OR facebook OR whatsapp OR twitter OR instagram OR tiktok OR "Health Application" OR website OR "Web-based media" OR youtube OR "Parenting Apps" OR "Pregnancy apps" OR "Digital platforms" OR "Mobile apps" OR "Smartphone apps") AND ("Pregnant Women" OR "Pregnant

woman" OR maternal) AND ("Health Education" OR "Health Promotion" OR "Health Communication" OR "Health information" OR "pregnancy-related health information" OR "Pregnancy care" OR "Maternal Care" OR "Maternal Education")) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE , "final")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English")) AND (LIMIT-TO (SRCTYPE , "j"))

Proses filtering menyisakan 468 documents yang memenuhi kriteria dan akan memasuki tahap selanjutnya yaitu content screening.

Article Content Screening

Untuk disertakan dalam analisis, article harus berisi empirical/field study (menggunakan data primer), mendiskusikan media komunikasi digital yang dikhususkan untuk pendidikan kesehatan ibu hamil, dan memiliki subjek riset (responden/informan) wanita hamil. Kriteria ini ditetapkan untuk memperoleh artikel yang merupakan research paper (bukan conceptual paper atau review article) yang core pembahasannya adalah media komunikasi digital dalam konteks pendidikan kesehatan ibu hamil. Pemeriksaan konten (abstrak dan/atau fulltext) article dilakukan terhadap 468 documents untuk menentukan apakah mereka memenuhi kriteria kelayakan yang ditentukan. Article yang tidak memenuhi kriteria dikeluarkan dan mereka yang memenuhi kriteria dianalisis. Tahap ini menyisakan 35 documents untuk tahap analisis.

Data Analysis

Untuk mencapai tujuan studi, tiga jenis pendekatan analisis-sintesis digunakan: analisis bibliometrik, analisis metodologis, dan meta-sintesis.

Bibliometric Analysis

Dalam studi ini, bibliometric analysis dilakukan untuk menjawab pertanyaan riset nomor 1, yaitu mendeskripsikan dan menganalisis perkembangan penelitian tentang pemanfaatan media komunikasi digital untuk konteks pendidikan kesehatan Ibu hamil yang meliputi publication trends (jumlah publikasi per tahun, research fields),

researchers with the highest number of publications and citations, countries with the highest number of publications and citations, journals with the highest number of publications and citations, most-cited articles, research collaboration, research themes, and research stream. Untuk menjawab ketujuh pertanyaan tersebut, bibliometric analysis yang dilakukan yaitu co-authorship analysis, citation analysis, co-occurrence analysis, bibliographic coupling analysis, and co-citation analysis. VOSviewer, sebuah software untuk memvisualkan scientific landscape, digunakan untuk membantu analisis dan visualisasi hasil.

Methodological Analysis

Methodological analysis dilakukan untuk menjawab pertanyaan riset nomor 2, yaitu mengidentifikasi dan mengelompokkan research context (locations and digital communication media types) dan research methodology (research approach, research design, research methods, grand theories, and data analysis techniques). Location menunjukkan negara dimana riset dilakukan. Dengan mengidentifikasi lokasi riset, dapat diketahui seberapa luas jangkauan topik. Digital media communication types menunjukkan jenis media komunikasi digital yang menjadi objek dalam penelitian terdahulu. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui media yang telah mendapat banyak perhatian dari peneliti atau banyak digunakan sebagai media pendidikan kesehatan ibu hamil. Untuk mengelompokkan research approaches, studi ini menggunakan tiga major approaches yaitu quantitative, qualitative, and mixed (quantitative & qualitative). Research designs diklasifikasikan ke dalam survey, experiment, observasi, wawancara, and mixed. Research methods dari penelitian terdahulu dikategorikan ke dalam dua kelompok, cross-sectional study and longitudinal study. Grand theory merupakan teori yang digunakan sebagai acuan penelitian dalam menyusun kerangka pemikiran, hipotesis, atau pertanyaan penelitian. Bagi penelitian layanan kesehatan, teori memiliki banyak manfaat, seperti membantu dalam menentukan pertanyaan studi dan kelompok sasaran yang tepat; mengklarifikasi masalah dan metode pengukuran; memberikan gambaran yang lebih rinci dan informatif tentang fitur intervensi dan kondisi pelaksanaan yang mendukung; menemukan efek yang tidak diinginkan; dan membantu dalam analisis dan interpretasi

hasil [63]. Data analysis techniques merupakan teknik analisis yang digunakan untuk menjawab pertanyaan utama riset.

Meta-Synthesis

Dalam studi ini, meta-synthesis digunakan untuk mengevaluasi findings penelitian terdahulu dalam topik ini. Meta-synthesis terhadap temuan penelitian membantu mendorong pemahaman kita terhadap fenomena tertentu lebih jauh daripada penelitian yang dilakukan masing-masing penelitian.

Hasil dan Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelusuran didapat sebagai berikut:

Tabel 3. Artikel yang berpengaruh

No.	Document	Author(s)	Citations
1	Perceptions of Patient Engagement Applications During Pregnancy: A Qualitative Assessment of the Patient's Perspective	Goetz M. (2017)	59
2	Understanding the Use of Smartphone Apps for Health Information Among Pregnant Chinese Women: Mixed Methods Study	Wang N. (2019)	45
3	The Health-e Babies App for antenatal education: Feasibility for socially disadvantaged women	Dalton J.A. (2018)	42
4	Access to Web-Based Personalized Antenatal Health Records for Pregnant Women: A Randomized Controlled Trial	Shaw E. (2008)	38
5	Does Social Support Predict Pregnant Mothers' Information Seeking Behaviors on an Educational Website?	Guillory J. (2014)	25
6	Pilot randomized controlled trial of an internet-based smoking cessation intervention for pregnant smokers ('MumsQuit')	Herbec A. (2014a)	22
7	The Theory, Development, and Implementation of an e-Intervention to Prevent Excessive Gestational Weight Gain: e-Moms Roc	Graham M.L. (2014)	21

8	Development and initial testing of a GDM information website for multi-ethnic women with GDM	Carolan-Olah M. (2015)	20
9	How an Online Intervention to Prevent Excessive Gestational Weight Gain Is Used and by Whom: A Randomized Controlled Process Evaluation	Demment M.M. (2014)	20
10	The needs and preferences of pregnant smokers regarding tailored Internet-based smoking cessation interventions: a qualitative interview study	Herbec A. (2014b)	20

Tabel 4. Analisis tema berdasarkan kata kunci

Keywords	Themes
pregnancy (16), mobile apps (6), obesity (3), telemedicine (2), patient participation (2), qualitative research (2), and physical activity (2)	<i>Cluster red:</i> Teknologi media komunikasi digital and gestational weight gain
e-health (4), compliance (3), pregnant women (3), knowledge (3), health promotion (2), and education (2)	<i>Cluster green:</i> Teknologi media komunikasi digital and pregnant women knowledge dan compliance
mhealth (4), mobile phone (3), pregnancy outcomes (2), prenatal care (2), and maternal and child health (2).	<i>Cluster blue:</i> Teknologi media komunikasi digital and maternal and child health
anxiety (2), covid-19 (2), depression (2), and nursing (2)	<i>Cluster yellow:</i> Teknologi media komunikasi digital and pregnant women psychology
internet (6), smoking cessation (3), and self-help (2)	<i>Cluster Purple:</i> Teknologi media komunikasi digital and smoking cessation

Tabel 5. Tema Penelitian berdasarkan Koplif Bibliografi

Penulis	Title
Cluster 1 (red)	Development and effect of digital media
carolan-olah m. (2015)	Development and initial testing of a GDM information website for multi-ethnic women with GDM
dalton j.a. (2018)	The Health-e Babies App for antenatal education: Feasibility for socially disadvantaged women
kennedy r.a.k. (2019)	A web-based dietary intervention in early pregnancy and neonatal outcomes: A randomized controlled trial

meldgaard m. (2022)	Health literacy and related behaviour among pregnant women with obesity: a qualitative interpretive description study
parsa s. (2019)	Improving the knowledge of pregnant women using a pre-eclampsia app: A controlled before and after study
wu w.-r. (2019)	Impact of a peer virtual community on pregnant women's well-being: A repeated-measure and quasi-experimental study [同伴虚拟社区对孕妇健康的影响:一项重复测量和准实验研究]
Cluster 2 (green)	Digital media, user engagement and effectiveness.
buchanan l. (2021)	Sources of information and the use of mobile applications for health and parenting information during pregnancy: Implications for health promotion
ledford,c.j.w. (2018)	Unexpected Effects of a System-Distributed Mobile Application in Maternity Care: A Randomized Controlled Trial
rothschild c.w. (2022)	Use of a mobile app to capture supplemental health information during pregnancy: Implications for clinical research
tombor i. (2019)	Randomized factorial experiment of components of the SmokeFree Baby smartphone application to aid smoking cessation in pregnancy
wang n. (2019)	Understanding the use of smartphone apps for health information among pregnant chinese women: Mixed methods study
Cluster 3 (blue)	Digital media use and interventions to prevent excessive gestational weight gain
al-dahshan a. (2021)	Pattern of internet use for pregnancy-related information and its predictors among women visiting primary healthcare in Qatar: a cross-sectional study
demment m.m. (2014)	How an online intervention to prevent excessive gestational weight gain is used and by whom: A randomized controlled process evaluation
graham m.l. (2014)	The theory, development, and implementation of an e-intervention to prevent excessive gestational weight gain: E-Moms Roc
Cluster 4 (yellow)	Digital media and smoking cessation support/intervention

Tabel 6. Metode dan desain penelitian

<i>Research Methods</i>	<i>Research Design</i>				
	Survey	Experiment	Interview	Mixed	Total
Longitudinal	7	12	1	1	21
Cross-sectional	5	4	3	2	14
Total	12	16	4	3	35

Studi bibliometrik ini mempelajari media komunikasi digital dan pendidikan kesehatan ibu hamil. Studi ini bertujuan untuk melacak perkembangan penelitian tentang topik tersebut dan mengidentifikasi karakteristik bibliografi, konteks penelitian, aliran penelitian, dan hasil penelitian sebelumnya untuk kemudian mengidentifikasi kesenjangan penelitian berdasarkan artikel yang dipublikasikan. Ada 35 artikel jurnal terindeks scopus yang terkait dengan topik tersebut yang dievaluasi.

Studi ini menemukan bahwa tren publikasi secara keseluruhan meningkat, meskipun kadang-kadang turun dalam beberapa tahun. Tren tertinggi pada tahun 2022 menunjukkan bahwa peneliti sangat tertarik pada teknologi media komunikasi digital untuk pendidikan ibu hamil selama periode COVID-19, ketika interaksi langsung sangat terbatas. Mayoritas publikasi dalam topik ini berasal dari subject area "Medicine". Brown, J., Tombor, I., dan West, R. menulis paling banyak artikel. Namun, penulis yang paling berpengaruh adalah Abele H., Matthies L.M., Wallwiener M., dan Wallwiener S. Jika dibandingkan dengan negara lain, United States, Australia, dan United Kingdom adalah yang paling produktif. Jurnal JMIR mHealth dan uHealth memiliki jumlah publikasi dan sitasi terbanyak. Artikel yang paling banyak dirujuk adalah "Perceptions of Patient Engagement Applications During Pregnancy: A Qualitative Assessment of the Patient's Perspective" [63]. Studi juga ini menemukan bahwa ada dua kelompok kolaborasi utama dengan Abele, H., Matthies, L.M., Wallwiener, S., dan Wallwiener, M., merupakan jembatan antara kelompok 1 dan kelompok 2, dan merupakan penulis dengan jaringan kolaborasi terluas. Jika ditinjau secara geografis, United Kingdom adalah asal dari sebagian besar kolaborasi. Ia memiliki jaringan kolaborasi terluas. Ia pernah berkolaborasi dengan semua negara dalam jaringan kecuali Denmark.

Berdasarkan co-occurrence dari keywords yang digunakan oleh authors, lima kelompok tema-tema penelitian dapat diidentifikasi: Teknologi media komunikasi digital and gestational weight gain, Teknologi media komunikasi digital and pregnant women knowledge dan compliance, Teknologi media komunikasi digital and maternal and child health, Teknologi media komunikasi digital and pregnant women psychology, dan Teknologi media komunikasi digital and smoking cessation. Meta-sintesis temuan penelitian dari kelima kelompok tema tersebut menunjukkan bahwa teknologi media komunikasi

digital telah dimanfaatkan secara luas dan merupakan alat yang efektif untuk pendidikan kesehatan ibu hamil (misal dalam hal gestational weight gain, maternal and child health, pregnant women psychology, smoking cessation).

Jika ditinjau berdasarkan keywords yang digunakan oleh author dan periode publikasi, diketahui terdapat pergeseran focus penelitian dalam topik ini. Di tahun-tahun awal kemunculannya, riset tentang topik ini berfokus pada penggunaan media digital untuk self-help dalam rangka health promotion, prenatal care, dan smoking cessation. Saat itu, media digital yaitu internet lebih banyak digunakan. Penelitian yang lebih baru dalam topik ini menunjukkan perubahan jenis media digital yang digunakan dan tujuan penggunaannya. Baru-baru ini teknologi mobile seperti mobile apps, mobile phone, dan mhealth lebih mendapat perhatian. Teknologi tersebut digunakan untuk mengatasi isu terkait obesity, anxiety, compliance, covid-19, physical activity, and pregnancy outcome.

Analisis tema berdasarkan referensi yang digunakan (bibliographic coupling) revealed that terdapat lima kelompok tema riset saat ini, yaitu development and effects of digital communication media technology; digital communication media technology, user engagement and effectiveness; digital communication media technology use and interventions to prevent excessive gestational weight gain; digital communication media technology and smoking cessation support/intervention; dan digital communication media technology and user evaluation. Lebih lanjut, analisis tema berdasarkan artikel yang mensitasinya menunjukkan bahwa terdapat dua research stream dalam topik ini: Health and Smoking Cessation Support/Intervention dan Behavior Patterns.

Methodological analysis mengidentifikasi bahwa penelitian terkait media komunikasi digital dan pendidikan kesehatan ibu hamil telah dilakukan setidaknya di 19 negara. United States, Australia, dan United Kingdom adalah negara yang paling banyak menjadi lokasi riset. Adapun media komunikasi digital yang paling banyak diteliti adalah berupa mobile apps dan website. Penelitian terdahulu dalam topik ini mayoritas menggunakan pendekatan kuantitatif dengan experiment sebagai prosedur pengumpulan data. Selain itu, methodological analysis juga menemukan bahwa penelitian dalam topik ini lebih banyak menggunakan metode

longitudinal dibandingkan cross-sectional. Studi ini juga menyoroti masih sedikitnya pemakaian teori dalam penelitian. Terakhir, studi ini menemukan bahwa teknik analisis yang banyak digunakan adalah regression-based analysis

B. Tahap (kedua) Survey Lapangan

1. Gambaran karakteristik ibu hamil

Pada tahapan ini dilakukan survey kepada ibu hamil di wilayah kota Tangerang Selatan selama kurang lebih 1 bulan di bulan November. Berdasarkan hasil survey didapat sebanyak 118 subjek ibu hamil yang mengisi kuesioner survey.

Tabel 7. Karakteristik Subjek Ibu hamil

Variabel	mean ± SD
Usia (tahun)	28.5±5.0
Usia kehamilan (minggu)	24.7±9.6
BB saat ini (kg)	65.7±14.2
BB sebelum hamil (kg)	58.5±14.0
TB (cm)	156.0±6.5
Warna urin	4±1.6

Sebagian besar subjek berusia 28.5 tahun termasuk dalam kategori usia produktif. Usia kehamilan ibu berada rata-rata di trimester kedua. Sementara itu, berdasarkan berat badan sebelum hamil dan tinggi badan subjek masuk dalam kategori status gizi normal dengan IMT 24.0. Berikut adalah data deskriptif dari penggunaan media edukasi digital, pengetahuan gizi dan hidrasi kehamilan, sikap ibu hamil dan perilaku gizi ibu selama kehamilan. Beberapa pertanyaan diberikan melalui kuesioner survey (g-form) untuk diisikan kepada subjek ibu hamil selama 1 bulan.

Tabel 8. Deskriptif penggunaan media edukasi digital

VARIABEL	SKOR
1	mean ± SD
Kualitas Informasi	
a. Menurut saya, informasi yang diberikan oleh aplikasi pendidikan kehamilan seluler akurat dan kredibel	4 ± 0.6
b. Menurut saya, informasi yang diberikan oleh aplikasi pendidikan kehamilan seluler lengkap dan informatif	4 ± 0.7

	c. Menurut saya, aplikasi pendidikan kehamilan seluler memberikan informasi terkini	4 ± 0.6
2	Kualitas Sistem	
	a. Menurut saya, aplikasi pendidikan kehamilan seluler mudah digunakan	4 ± 0.6
	b. Menurut saya, aplikasi pendidikan kehamilan seluler memungkinkan saya untuk mengoperasikan fitur-fitur tertentu dengan nyaman	4 ± 0.6
	c. Menurut saya, aplikasi pendidikan kehamilan seluler dapat digunakan tanpa gangguan fungsi/bug	4 ± 0.6
3	Pengaruh Sosial	
	a. Orang-orang di sekitar saya mendukung penggunaan aplikasi pendidikan kehamilan seluler	4 ± 0.6
	b. Orang-orang yang penting bagi saya berpikir bahwa saya harus menggunakan aplikasi pendidikan kehamilan seluler	3 ± 0.6
	c. Orang-orang yang pendapatnya saya hargai suka saya menggunakan aplikasi pendidikan kehamilan seluler	4 ± 0.6
4	Kepercayaan terhadap Aplikasi	
	a. Menurut saya, aplikasi pendidikan kehamilan seluler dapat dipercaya	4 ± 0.6
	b. Menurut saya, aplikasi pendidikan kehamilan seluler dapat diandalkan	4 ± 0.6
	c. Saya percaya bahwa informasi pribadi saya akan terlindungi dengan aman saat menggunakan aplikasi pendidikan kehamilan seluler.	4 ± 0.7
5	Literasi e-health	
	a. Saya tahu cara menemukan sumber daya kesehatan yang bermanfaat di Internet (contoh: dokter, obat, rumah sakit, dll).	4 ± 0.7
	b. Saya tahu cara menggunakan informasi kesehatan yang saya temukan di Internet untuk membantu saya	4 ± 0.6
	c. Saya memiliki keterampilan yang saya perlukan untuk mengevaluasi sumber daya kesehatan yang saya temukan di Internet	4 ± 0.6
6	Kondisi yang memfasilitasi	
	a. Saya memiliki sumber daya yang diperlukan untuk menggunakan aplikasi pendidikan kehamilan seluler (contoh: akses internet, uang, dll).	4 ± 0.7
	b. Aplikasi pendidikan kehamilan seluler kompatibel dengan teknologi lain yang saya gunakan (contoh: handphone yang sy gunakan).	4 ± 0.6
	c. Saya dapat memperoleh bantuan dari orang lain saat mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi pendidikan kehamilan seluler.	4 ± 0.7
7	Personal Innovativeness	
	a. Ketika ada teknologi baru, saya termasuk orang yang pertama mengetahuinya	3 ± 0.7
	b. Saya selalu mengikuti perkembangan teknologi terkini	3 ± 0.7
	c. Ketika menggunakan teknologi, saya menghadapi lebih sedikit masalah/kesulitan dibandingkan dengan orang lain	3 ± 0.8
8	Niat Untuk menggunakan aplikasi edukasi kehamilan	
	a. Saya akan terus menggunakan aplikasi pendidikan kehamilan seluler di masa depan untuk memperoleh informasi seputar kehamilan.	4 ± 0.6
	b. Saya berniat untuk terus menggunakan aplikasi pendidikan kehamilan seluler yang saat ini saya gunakan dibandingkan beralih dengan menggunakan aplikasi lain.	4 ± 0.7
	c. Saya bersedia menggunakan aplikasi pendidikan kehamilan seluler untuk mencari informasi seputar kehamilan di masa depan.	4 ± 0.6
9	Perilaku penggunaan aplikasi edukasi selama kehamilan	
	a. Selama hamil, saya biasa menggunakan aplikasi pendidikan kehamilan seluler	4 ± 0.7
	b. Saya sering menggunakan aplikasi pendidikan kehamilan seluler selama hamil	4 ± 0.7
	c. Selama hamil, saya rutin menggunakan aplikasi pendidikan kehamilan seluler	4 ± 0.7

Tabel 9. Pengetahuan ibu tentang gizi dan hidrasi kehamilan

Variabel	Benar	Salah
P1. Ibu hamil perlu minum 12 gelas perhari atau 3 L untuk memperlancar metabolisme tubuh	117 (99.2)	1 (0.8)
P2. Ibu hamil perlu makanan dengan gizi seimbang (makanan pokok, protein hewani, protein nabati, buah dan sayur)	118 (100.0)	0 (0.0)
P3. Untuk mencegah anemia/darah rendah dapat dengan mengonsumsi makanan yang tinggi zat besi	118 (100.0)	0 (0.0)
P4. Mual dan muntah pada kehamilan dapat menyebabkan dehidrasi (kekurangan cairan)	117 (99.2)	1 (0.8)
P5. Status gizi ibu hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin	114 (96.6)	4 (3.4)
P6. Kebutuhan zat gizi ibu hamil sama dengan kebutuhan zat gizi yang tidak hamil	31 (26.3)	87 (73.7)
P7. Vitamin D hanya dapat diperoleh dengan mengonsumsi bahan pangan saja	47 (39.8)	71 (60.2)
P8. Vitamin A berguna untuk membantu perbaikan jaringan yang sudah rusak setelah melahirkan	109 (92.4)	9 (7.6)
P9. Mengonsumsi buah dan sayur yang mengandung serat tidak dibutuhkan oleh ibu hamil	23 (19.5)	95 (80.5)
P10. Minum susu sudah dapat memenuhi kebutuhan zat gizi yang dibutuhkan oleh ibu hamil	63 (53.4)	55 (46.6)

Tabel 10. Sikap Ibu tentang penggunaan media digital untuk informasi gizi dan hidrasi kehamilan

Variabel	mean ± SD
S1. Sebaiknya, saya menggunakan media digital untuk berinteraksi dengan calon orang tua lainnya	3 ± 0.4
S2. Sebaiknya, saya menggunakan media digital untuk mendapatkan dukungan social selama kehamilan saya	3 ± 0.5
S3. Sebaiknya, saya menggunakan media digital untuk mengetahui kebutuhan gizi saya selama kehamilan	3 ± 0.5
S4. Sebaiknya, saya menggunakan media digital untuk mendapatkan informasi kesehatan selama kehamilan saya	3 ± 0.4
S5. Sebaiknya, saya menggunakan media digital untuk mencari kebutuhan cairan selama kehamilan saya	3 ± 0.5
S6. Sebaiknya, saya menggunakan media digital untuk mendapatkan informasi ketika saya merasa tidak yakin apa yang saya lakukan selama kehamilan, misalnya perilaku kesehatan	3 ± 0.6
S7. Sebaiknya, saya menggunakan media digital untuk meyakinkan tentang gejala selama kehamilan saya	3 ± 0.6
S8. Sebaiknya, saya merasa lebih nyaman bertanya tentang kehamilan saya secara <i>online</i>	3 ± 0.6
S9. Sebaiknya, saya merasa lebih nyaman berbagi informasi tentang kehamilan secara <i>online</i>	3 ± 0.6
S10. Sebaiknya, saya lebih percaya dengan informasi yang saya temukan melalui media digital tentang kehamilan	2 ± 0.6

Tabel 11. Perilaku dalam menerima informasi media digital terkait gizi kehamilan

Variabel	mean \pm SD
Pr1. Saya menerima informasi tentang kebutuhan zat gizi (makanan yang bermanfaat dan berbahaya)	1 \pm 0.2
Pr2. Saya menerima informasi tentang olahraga dan kebugaran (bermanfaat dan berbahaya)	1 \pm 0.3
Pr3. Saya menerima informasi tentang kebutuhan cairan selama kehamilan	1 \pm 0.3
Pr4. Saya menerima informasi tentang perubahan selama kehamilan (perkembangan janin)	1 \pm 0.2
Pr5. Saya menerima informasi tentang mengkonsumsi obat-obat yang berbahaya selama kehamilan	1 \pm 0.2
Pr6. Saya menerima informasi tentang kesehatan mental saat masa kehamilan (seperti depresi)	1 \pm 0.3
Pr7. Sebagai pengingat tentang minum obat-obatan dan suplemen makanan	1 \pm 0.4
Pr8. Sebagai pengingat tentang melakukan USG	1 \pm 0.4
Pr9. Sebagai alat berkomunikasi dengan ibu hamil lainnya	1 \pm 0.4
Pr10. Saya menerima informasi tentang komplikasi yang terjadi saat hamil	1 \pm 0.3

Berdasarkan tabel 8. Umumnya subjek memiliki persepsi terkait dengan penggunaan media edukasi digital yang terdiri dari dimensi; kualitas informasi, kualitas system, pengaruh sosial, kepercayaan terhadap aplikasi, literasi e-health, kondisi yang memfasilitasi, personal innovativeness, niat untuk menggunakan aplikasi edukasi kehamilan, dan perilaku penggunaan aplikasi edukasi selama kehamilan berada pada kategori setuju bernilai 4. Sementara pengetahuan ibu terkait gizi dan hidrasi 6 dari 10 pertanyaan bernilai lebih dari 50 persen (baik) (tabel 9). Sikap ibu terkait penggunaan media digital untuk informasi gizi dan hidrasi kehamilan umumnya rata-rata bernilai 3 (setuju) (tabel 10). Tabel 11 menunjukkan perilaku ibu hamil dalam menerima informasi media digital terkait gizi kehamilan yang umumnya menjawab Ya (1) menerima baik.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Penelitian terkait media komunikasi digital dan pendidikan kesehatan ibu hamil telah dilakukan setidaknya di 19 negara. United States, Australia, dan United Kingdom adalah negara yang paling banyak menjadi lokasi riset. Adapun media komunikasi digital yang paling banyak diteliti adalah berupa mobile apps dan website.
2. Pengetahuan ibu hamil terkait gizi dan hidrasi 60 persen baik, dengan sikap terkait penggunaan media digital untuk informasi gizi dan hidrasi kehamilan menerima informasi, dan perilaku ibu hamil dalam menerima informasi media digital terkait gizi kehamilan yang umumnya menjawab Ya.

B. Saran

1. Institusi

Sebagai bahan referensi informasi terkait dengan pemanfaatan digital khususnya pada bidang kesehatan dan gizi.

2. Peneliti

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait model intervensi edukasi media digital khususnya tentang gizi dan hidrasi kehamilan.

3. Mitra

Perlu dilakukannya intervensi edukasi yang optimal dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang gizi dan hidrasi bekerjasama dengan fasilitas kesehatan terdekat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sehatnegeriku.kemkes.go.id. (2021, 27 Desember). Penurunan Prevalensi Stunting Tahun 2021 Sebagai Modal Menuju Generasi Emas Indonesia 2045. Diakses pada 7 Januari 2022, dari <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20211227/4339063/penurunan-prevalensi-stunting-tahun-2021-sebagai-modal-menuju-generasi-emas-indonesia-2045/#:~:text=Berdasarkan%20hasil%20SSGI%20tahun%202021,5%20provinsi%20yang%20menunjukkan%20kenaikan>
2. Malisova O, Athanasios P, Anastasia N, Vassiliki B, Aristides A, Antonis Z, dan Maria K. 2014. Estimations of water balance after validating and administering the water balance after validating and administering the water balance questionnaire in pregnant women. *Int J Food Sci Nutr.* 2014; 65(3): 280–285
3. Evans, J., Heron, J., Francomb, H., Oke, S., & Golding, J. (2001). Cohort study of depressed mood during pregnancy and after childbirth. *BMJ (Clinical research ed.)*, 323(7307), 257–260. <https://doi.org/10.1136/bmj.323.7307.257>
4. WHO. 2021. World Health Organization <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>.
5. Yonkers, K.A.; Smith, M.V.; Gotman, N.; Belanger, K. Typical somatic symptoms of pregnancy and their impact on a diagnosis of major depressive disorder. *Gen. Hosp. Psychiatry* 2009, 31, 327–333.
6. Míguez, M.C.; Fernández, V.; Pereira, B. Depresión postparto y factores asociados en mujeres con embarazos de riesgo [Postpartum depression and associated factors in women with at-risk pregnancies]. *Behav. Psychol.* 2017, 25, 47–64.
7. Lee, A.M.; Lam, S.K.; Sze Mun Lau, S.M.; Chong, C.S.; Chui, H.W.; Fong, D.Y. Prevalence, course, and risk factors for antenatal anxiety and depression. *Obstet. Gynecol.* 2007, 110, 1102–1112.
8. Wadhwa, P. D., Glynn, L., Hobel, C. J., Garite, T. J., Porto, M., Chicz-DeMet, A., Wigglesworth, A. K., & Sandman, C. A. (2002). Behavioral perinatology: biobehavioral processes in human fetal development. *Regulatory peptides*, 108(2-3), 149–157. [https://doi.org/10.1016/s0167-0115\(02\)00102-7](https://doi.org/10.1016/s0167-0115(02)00102-7)
9. Goedhart, G.; Snijders, A.C.; Hesselink, A.E.; Van Poppel, N.; Bonsel, G.J.; Vrijkotte, T.G.M. Maternal depressive symptoms in relation to perinatal mortality and morbidity: Results from a large multiethnic cohort study. *Psychosom. Med.* 2010, 72, 769–776.
10. Herrero, T.; Driebe, A.; Fratto, V.; Hamlin, A.; Lacoursiere, D.Y.; Ramos, G.A. Positive antenatal Edinburgh Depression Scale: Examining behavioral and pharmacological therapy on maternal and neonatal outcomes. *J. Matern. Fetal Neonatal Med.* 2018, 1–5.
11. Eastwood, J.; Ogbo, F.A.; Hendry, A.; Noble, J.; Page, A. The impact of antenatal depression on perinatal outcomes in Australian women. *PLoS ONE* 2017, 12, e0169907.
12. Saeed, A.; Raana, T.; Saeed, A.M.; Humayun, A. Effect of antenatal depression on maternal dietary intake and neonatal outcome: A prospective cohort. *Nutr. J.* 2016, 15, 64–93.
13. Verberg, M. F., Gillott, D. J., Al-Fardan, N., & Grudzinkas, J. G. (2005). Hyperemesis gravidarum, a literature review. *Human reproduction update*, 11(5), 527–539. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmi021>
14. Gazmararian, J. A., Petersen, R., Jamieson, D. J., Schild, L., Adams, M. M., Deshpande, A. D., & Franks, A. L. (2002). Hospitalizations during pregnancy among managed care

- enrollees. *Obstetrics and gynecology*, 100(1), 94–100. [https://doi.org/10.1016/s0029-7844\(02\)02024-0](https://doi.org/10.1016/s0029-7844(02)02024-0)
15. Muchanga, S., Eitoku, M., Mbelambela, E. P., Ninomiya, H., Iiyama, T., Komori, K., Yasumitsu-Lovell, K., Mitsuda, N., Tozin, R. R., Maeda, N., Fujieda, M., Suganuma, N., & Japan Environment and Children's Study Group (2020). Association between nausea and vomiting of pregnancy and postpartum depression: the Japan Environment and Children's Study. *Journal of psychosomatic obstetrics and gynaecology*, 1–9. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2020.1734792>
 16. Iliadis, S. I., Axfors, C., Johansson, S., Skalkidou, A., & Mulic-Lutvica, A. (2018). Women with prolonged nausea in pregnancy have increased risk for depressive symptoms postpartum. *Scientific reports*, 8(1), 15796. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-33197-1>
 17. Pusukuru R, Sheno AS, Kyada PK, Ghodke B, Mehta V, Bhuta K, Bhatia A. 2016. Evaluation of Lipid Profile in Second and Third Trimester of Pregnancy. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. Vol-10(3): QC12-QC16.
 18. Habak PJ, Griggs, Jr RP. Urinary Tract Infection In Pregnancy. [Updated 2020 Jul 10]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan.
 19. Zhang N, Zhang F, Chen S, Han F, Lin G, Zhai Y, He H, Zhang J, Ma G. 2020. Associations between hydration state and pregnancy complications, maternal-infant outcomes: protocol of a prospective observational cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth* (2020) 20:82 <https://doi.org/10.1186/s12884-020-2765-x>.
 20. Malisova O., Bountziouka V., Panagiotakos D.B., Zampelas A. & Kapsokefalou M. 2013. Evaluation of seasonality on total water intake, water loss and water balance in the general population in Greece. *J Hum Nutr Diet*. 26(Suppl. 1), 90–96 doi:10.1111/jhn.12077
 21. Forbes K dan Melissa W. 2010. Maternal growth factor regulation of human placental development and fetal growth. *Journal of Endocrinology*. 207 (1–16). DOI: 10.1677/JOE-10-0174.
 22. Hardinsyah, Soenaryo ES, Briawan D, Damayanthi E, Dwiriani CM, Effendi YH, Dewi M, Aries M. 2009. Studi Kebiasaan Minum & Status Hidrasi pada Remaja dan Dewasa di Dua Wilayah Ekologi yang Berbeda. Bogor: Perhimpunan Peminat Gizi & Pangan Indonesia (PERGIZI PANGAN INDONESIA), Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB.
 23. Santoso BI, Hardinsyah, Parlindungan S, Sudung OP. 2011. Air Bagi Kesehatan. Centra Communiations.
 24. Carmichael, A. 2011. Initial treatment of dehydration for severe acute malnutrition. e-Library of Evidence for Nutrition Actions (eLENA) (WHO 2011) di ambil pada tanggal 22 September 2015 di http://www.who.int/elena/titles/bbc/dehydration_sam/en/
 25. World Health Organization. (2020, May 10). Nutrition advice for adults during the COVID-19 outbreak. <http://www.emro.who.int/nutrition/nutrition-infocus/nutrition-advice-for-adults-during-the-covid-19-outbreak.html>.
 26. Mulyani EY, Jus'at I, Angkasa D, Anggiruling DO. 2019. Analisis Pengetahuan Gizi dan Hidrasi Terhadap Sikap dan Perilaku Ibu dimasa Kehamilan. *Gizi Indon* 2019, 42(2):91-100
 27. Kemenkes RI. 2015. Profil Kesehatan 2014. Jakarta. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
 28. Royal College of Obstetricians & Gynaecologists. 2015. Reducing the Risk of Venous Thromboembolism during Pregnancy and the Puerperium Green-top Guideline No. 37a April 2015 p. 10-15.

29. Liang H, Acharya G. 2020. Novel corona virus disease (COVID-19) in pregnancy: What clinical recommendations to follow?. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020;00:1–4.
30. McKenzie AL et.al. 2015. Urine color as an indicator of urine concentration in pregnant and lactating women. *Eur J Nutr.* 1085-9. DOI 10.1007/s00394-015-1085-9.
31. The Institute International Medicine (IOM) 2004. Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate. This reports may be accessed via www.nap.edu.
32. Soma-Pillay P, Nelson-Piercy C, Tolppanen H, Mebazaa A. 2016. Physiological changes in pregnancy. *Cardiovascular Journal of Africa.* Vol. 27: No 2.
33. WHO. 2021. World Health Organization <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/depression>
34. Eke AC, Saccone G, Berghella V. Selective serotonin reuptake inhibitor (SSRI) use during pregnancy and risk of preterm birth:a systematic review and meta-analysis. *BJOG:An Int. J. Obst. Gynaecol.* 2016;123(12):1900–1907.<https://doi.org/10.1111/1471-0528.14144>.
35. Klainin, P., & Arthur, D. G. (2009). Postpartum depression in Asian cultures: a literature review. *International journal of nursing studies*, 46(10), 1355–1373. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.02.012>
36. Beck, C. T., Records, K., & Rice, M. (2006). Further development of the Postpartum Depression Predictors Inventory-Revised. *Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing : JOGNN*, 35(6), 735–745. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2006.00094.x>
37. Bloch, M., Daly, R. C., & Rubinow, D. R. (2003). Endocrine factors in the etiology of postpartum depression. *Comprehensive psychiatry*, 44(3), 234–246. [https://doi.org/10.1016/S0010-440X\(03\)00034-8](https://doi.org/10.1016/S0010-440X(03)00034-8)
38. O'Keane, V., & Marsh, M. S. (2007). Depression during pregnancy. *BMJ (Clinical research ed.)*, 334(7601), 1003–1005. <https://doi.org/10.1136/bmj.39189.662581.55>
39. Cohen, L. S., Altshuler, L. L., Harlow, B. L., Nonacs, R., Newport, D. J., Viguera, A. C., Suri, R., Burt, V. K., Hendrick, V., Reminick, A. M., Loughhead, A., Vitonis, A. F., & Stowe, Z. N. (2006). Relapse of major depression during pregnancy in women who maintain or discontinue antidepressant treatment. *JAMA*, 295(5), 499–507. <https://doi.org/10.1001/jama.295.5.499>
40. Del Río, J. P., Alliende, M. I., Molina, N., Serrano, F. G., Molina, S., & Vigil, P. (2018). Steroid Hormones and Their Action in Women's Brains: The Importance of Hormonal Balance. *Frontiers in public health*, 6, 141. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00141>
41. Varghese, F. P., & Brown, E. S. (2001). The Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis in Major Depressive Disorder: A Brief Primer for Primary Care Physicians. *Primary care companion to the Journal of clinical psychiatry*, 3(4), 151–155. <https://doi.org/10.4088/pcc.v03n0401>
42. Ajinkya, S., Jadhav, P. R., & Srivastava, N. N. (2013). Depression during pregnancy: Prevalence and obstetric risk factors among pregnant women attending a tertiary care hospital in Navi Mumbai. *Industrial psychiatry journal*, 22(1), 37–40. <https://doi.org/10.4103/0972-6748.123615>
43. Rich-Edwards, J. W., Kleinman, K., Abrams, A., Harlow, B. L., McLaughlin, T. J., Joffe, H., & Gillman, M. W. (2006). Sociodemographic predictors of antenatal and postpartum depressive symptoms among women in a medical group practice. *Journal of epidemiology and community health*, 60(3), 221–227. <https://doi.org/10.1136/jech.2005.039370>
44. Patel, V., Rodrigues, M., & DeSouza, N. (2002). Gender, poverty, and postnatal depression: a study of mothers in Goa, India. *The American journal of psychiatry*, 159(1), 43–47. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.1.43>

45. Goldani MZ, Barbieri MA, Silva AAM, Bettiol H. Trends in prenatal care use and low birthweight in Southeast Brazil. *Am J Public Health* 2004; 94: 1366-71
46. Cascella, M., Rajnik, M., Cuomo, A., Dulebohn, S- C Di Napoli, R. Features, Evaluation and Treatment Coronavirus (COVID-19). [Updated 2020 Apr 6]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>.
47. Yuki, K., Fujiogi, M., Koutsogiannaki, S. COVID- 19 pathophysiology: A review. *Clinical Immunology*. 2020. 215 : 108427. <https://doi.org/10.1016/j.clim.2020.108427>.
48. Park, S, E. Epidemiology, virology, and clinical features of severe acute respiratory syndrome -coronavirus-2 (SARS-CoV-2; Coronavirus Disease-19). *Clinical and Experimental Pediatrics*. 2020;63(4):119-124. doi: <https://doi.org/10.3345/cep.2020.00493>.
49. Guo, Y-R., Cao, Q-D., Hong, Z-S., Tan, Y-Y., Chen, S-D., Jin H-J., Tan, K-S., Wang, D-Y., et.al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak – an update on the status. *Military Medical Research*. 2020. 7:11. <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00240-0>.
50. Kachi, Y., Fujiwara, T., Eguchi, H., Inoue, A., Baba, S., Ohta, H., & Tsutsumi, A. (2021). Association between maternity harassment and depression during pregnancy amid the COVID-19 state of emergency. *Journal of occupational health*, 63(1), e12196. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12196>
51. Bodnar LM, Wisner KL. Nutrition and depression: implications for improving mental health among childbearing-aged women. *Biol Psychiatry*. 2005;58(9):679-85'
52. Bourre J. Dietary omega-3 fatty acids and psychiatry: mood, behavior, stress, depression, dementia and aging. *J Nutr Health Aging*. 2005;9(1):31-8
53. Parry BL, Sorenson D, Meliska CJ, Basavaraj N, Zirpoli GG, Gamst A, et al. Hormonal Basis of mood and postpartum disorders. *Curr Womens Health Rep*. 2003;3(3):230-5
54. Zonana JE, Gorman JM. The neurobiology of postpartum depression. *CNS Spectr*. 2005;10(10):792-9,805
55. Ressler KJ, Nemeroff CB. Role of serotonergic and noradrenergic systems in the pathophysiology of depression and anxiety disorders. *Depress Anxiety*. 2000;12(Suppl 1):2-19.
56. Mulyani EY, Hardinsyah, Briawan D, Santoso BI. 2017. Hydration status of pregnant women in West Jakarta. *Asia Pac J Clin Nutr*. 26 (Suppl 1):S26-S30. doi: 10.6133/apjcn.062017.s14.
57. Montrieux, H., Vanderlinde, R., Schellens, T., De Marez, L. (2015). Teaching and Learning with Mobile Technology: A Qualitative Explorative Study about the Introduction of Tablet Devices in Secondary Education. *PLoS ONE*, 10(12): e0144008. doi:10.1371/journal.pone.0144008.
58. Elfaki, N, K., Abdulraheem, I., Abdulrahim, R. (2019). Impact of E-Learning vs Traditional Learning on Student's Performance and Attitude. *Int J Med Res Health Sci*, 8(10): 76-82.
59. Wong, L., Fong, M. (2014). Student Attitudes to Traditional and Online Methods of Delivery. *Journal of Information Technology Education: Research*, 13, 1-13. Retrieved from <http://www.jite.org/documents/Vol13/JITEv13ResearchP001-013Wong0515.pdf>
60. Perera, V., Mead, C., Buxner, S., Lopatto, D., Horodyskyj, L., Semken S., Anbar A, D. (2017). Students in Fully Online Programs Report More Positive Attitudes toward Science Than Students in Traditional. In-Person Programs. *CBE Life Sci Educ*, 16:ar60. doi:10.1187/cbe.16-11-0316.

61. Ullah, O., Khan, W., Khan, A. (2017). Students' Attitude towards Online Learning at Tertiary Level. *UTAJ – Humanities and Social Sciences*, 25:1-2 (Special Issue-Media Matters).
62. Gaupp R, Dinius J, Drazic I, Kořner M (2019) Long-term effects of an e-learning course on patient safety: A controlled longitudinal study with medical students. *PLoS ONE*, 14(1): e0210947. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210947>
63. Ulker-Demirel, E. (2019). Development of Digital Communication Technologies and the New Media. In R. Yilmaz (Ed.), *Handbook of Research on Narrative Advertising* (pp. 164–175). IGI GLOBAL. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-9790-2.ch015>
64. Camilleri, M. A. (2019). The SMEs' technology acceptance of digital media for stakeholder engagement. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 26(4), 504–521. <https://doi.org/10.1108/JSBED-02-2018-0042>
65. Chib, A., Lwin, M. O., Ang, J., Lin, H., & Santoso, F. (2008). Midwives and mobiles: using ICTs to improve healthcare in Aceh Besar, Indonesia. *Asian Journal of Communication*, 18(4), 348–364. <https://doi.org/10.1080/01292980802344182>
66. Jordan, E. T., Ray, E. M., Johnson, P., & Evans, W. D. (2011). Text4Baby: Using Text Messaging to Improve Maternal and Newborn Health. *Nursing for Women's Health*, 15(3), 206–212. <https://doi.org/10.1111/j.1751-486X.2011.01635.x>
67. World Health Organization. (2019). *Maternal mortality*. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
68. Stellefson, M., Paige, S. R., Chaney, B. H., & Chaney, J. D. (2020). Evolving Role of Social Media in Health Promotion: Updated Responsibilities for Health Education Specialists. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1153. <https://doi.org/10.3390/ijerph17041153>
69. Leite, C. V., & Almeida, A. M. (2021). A framework proposal for digital interventions in perinatal education: the result of a content analysis to WHO intra-partum care recommendations. *International Journal of Human Rights in Healthcare*, 14(4), 387–397. <https://doi.org/10.1108/IJHRH-07-2020-0060>
70. Whittaker, R., Matoff-Stepp, S., Meehan, J., Kendrick, J., Jordan, E., Stange, P., Cash, A., Meyer, P., Baitty, J., Johnson, P., Ratzan, S., & Rhee, K. (2012). Text4baby: Development and Implementation of a National Text Messaging Health Information Service. *American Journal of Public Health*, 102(12), 2207–2213. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.300736>
71. Bernhardt, J. M., Chaney, J. D., Chaney, B. H., & Hall, A. K. (2013). New Media for Health Education. *Health Education & Behavior*, 40(2), 129–132. <https://doi.org/10.1177/1090198113483140>
72. Ovretveit, J., Wu, A., Street, R., Thimbleby, H., Thilo, F., & Hannawa, A. (2017). Using and choosing digital health technologies: a communications science perspective. *Journal of Health Organization and Management*, 31(1), 28–37. <https://doi.org/10.1108/JHOM-07-2016-0128>
73. Mulyani EY, Jus'at I, Sumaedi S. The effect of Augmented-Reality media-based health education on healthy lifestyle knowledge, attitude, and healthy lifestyle behaviors among pregnant women during COVID-19 pandemic in Jakarta, Indonesia. *Digit Health*. 2023 Apr 6;9:20552076231167255. doi: 10.1177/20552076231167255. PMID: 37051566; PMCID: PMC10084582
74. Carrandi, A., Hu, Y., Karger, S., Eddy, K. E., Vogel, J. P., Harrison, C. L., & Callander, E. (2023). Systematic review on the cost and cost-effectiveness of mHealth interventions

- supporting women during pregnancy. *Women and Birth*, 36(1), 3–10. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2022.03.007>
75. Dasuki, S. I., & Zamani, E. D. (2019). Assessing mobile phone use by pregnant women in Nigeria: A capability perspective. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 85(5). <https://doi.org/10.1002/isd2.12092>
 76. Lee, S. H., Nurmatov, U. B., Nwaru, B. I., Mukherjee, M., Grant, L., & Pagliari, C. (2016). Effectiveness of mHealth interventions for maternal, newborn and child health in low- and middle-income countries: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Global Health*, 6(1). <https://doi.org/10.7189/jogh.06.010401>
 77. Xie, W., Dai, P., Qin, Y., Wu, M., Yang, B., & Yu, X. (2020). Effectiveness of telemedicine for pregnant women with gestational diabetes mellitus: an updated meta-analysis of 32 randomized controlled trials with trial sequential analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 198. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-02892-1>
 78. Rodríguez-Ruiz, F., Almodóvar, P., & Nguyen, Q. T. K. (2019). Intellectual structure of international new venture research: A bibliometric analysis and suggestions for a future research agenda. In *Multinational Business Review* (Vol. 27, Issue 4, pp. 285–316). Emerald Group Holdings Ltd. <https://doi.org/10.1108/MBR-01-2018-0003>
 79. Choi, W., Kim, J., Lee, S. E., & Park, E. (2021). Smart home and internet of things: A bibliometric study. *Journal of Cleaner Production*, 301, 126908. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126908>
 80. Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
 81. Yang, K., Hu, Y., & Qi, H. (2022). Digital Health Literacy: Bibliometric Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 24(7). <https://doi.org/10.2196/35816>
 82. Lwin, H. N. N., Punnakitikashem, P., & Thananusak, T. (2023). E-Health Research in Southeast Asia: A Bibliometric Review. *Sustainability (Switzerland)*, 15(3). <https://doi.org/10.3390/su15032559>
 83. Visakh, P. R., Meena, P. N., & Anoop, V. S. (2023). Conversational Artificial Intelligence in Digital Healthcare: A Bibliometric Analysis. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 14078 LNAI, 723 – 734. https://doi.org/10.1007/978-3-031-36402-0_67
 84. Çizer, E. Ö. (2023). The digitalization of health behaviors: A bibliometric analysis. In *Handbook of Research on Digitalization Solutions for Social and Economic Needs*. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-4102-2.ch012>
 85. Ellis, L. A., Meulenbroeks, I., Churruca, K., Pomare, C., Hatem, S., Harrison, R., Zurynski, Y., & Braithwaite, J. (2021). The Application of e-Mental Health in Response to COVID-19: Scoping Review and Bibliometric Analysis. *JMIR Mental Health*, 8(12). <https://doi.org/10.2196/32948>
 86. Timakum, T., Xie, Q., & Song, M. (2022). Analysis of E-mental health research: mapping the relationship between information technology and mental healthcare. *BMC Psychiatry*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03713-9>

87. Bastani, P., Manchery, N., Samadbeik, M., Ha, D. H., & Do, L. G. (2022). Digital Health in Children's Oral and Dental Health: An Overview and a Bibliometric Analysis. *Children*, 9(7). <https://doi.org/10.3390/children9071039>
88. Yeung, A. W. K., Kulnik, S. T., Parvanov, E. D., Fassl, A., Eibensteiner, F., Völkl-Kernstock, S., Kletecka-Pulker, M., Crutzen, R., Gutenberg, J., Höppchen, I., Niebauer, J., Smeddinck, J. D., Willschke, H., & Atanasov, A. G. (2022). Research on Digital Technology Use in Cardiology: Bibliometric Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 24(5). <https://doi.org/10.2196/36086>
89. Zhao, J., Han, Z., Ma, Y., Liu, H., & Yang, T. (2022). Research progress in digital pathology: A bibliometric and visual analysis based on Web of Science. *Pathology Research and Practice*, 240. <https://doi.org/10.1016/j.prp.2022.154171>
90. Jagtap, J., Sharma, R., Sinha, A., Panda, N., & Amulya, R. M. (2021). Bibliometric Review on Applications of Disease Detection using Digital Image Processing Techniques. *Library Philosophy and Practice*, 2021, 1 – 28. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85110753793&partnerID=40&md5=3d9cc0c1783e9109613c4ad6012f8b9e>
91. Shaikh, A. K., Alhashmi, S. M., Khalique, N., Khedr, A. M., Raahemifar, K., & Bukhari, S. (2023). Bibliometric analysis on the adoption of artificial intelligence applications in the e-health sector. In *Digital Health* (Vol. 9). SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.1177/20552076221149296>
92. Taj, F., Klein, M. C. A., & Van Halteren, A. (2019). Digital health behavior change technology: Bibliometric and scoping review of two decades of research. In *JMIR mHealth and uHealth* (Vol. 7, Issue 12). JMIR Publications Inc. <https://doi.org/10.2196/13311>
93. Paul, J., & Criado, A. R. (2020). The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know? *International Business Review*, 29(4). <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101717>
94. Nuseir, M. T. (2018). Digital Media Impact On SMEs Performance In The UAE. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 24(1), 1–14.
95. Mishra, H. G., Pandita, S., Bhat, A. A., Mishra, R. K., & Sharma, S. (2022). Tourism and carbon emissions: a bibliometric review of the last three decades: 1990–2021. *Tourism Review*, 77(2), 636–658. <https://doi.org/10.1108/TR-07-2021-0310>
96. Chaudhari, D. D., & Pawar, A. V. (2021). Propaganda analysis in social media: a bibliometric review. *Information Discovery and Delivery*, 49(1), 57–70. <https://doi.org/10.1108/IDD-06-2020-0065>
97. Goyal, P., Rahman, Z., & Kazmi, A. A. (2013). Corporate sustainability performance and firm performance research. *Management Decision*, 51(2), 361–379. <https://doi.org/10.1108/00251741311301867>
98. Saha, V., Mani, V., & Goyal, P. (2020). Emerging trends in the literature of value co-creation: a bibliometric analysis. *Benchmarking: An International Journal*, 27(3), 981–1002. <https://doi.org/10.1108/BIJ-07-2019-0342>
99. Yadav, S., & Lenka, U. (2023). Uncovering the intellectual structure of diversity management research: a bibliometric analysis (1990–2019). *Personnel Review*, 52(3), 856–881. <https://doi.org/10.1108/PR-04-2021-0296>

100. Khuram, S., Rehman, Ch. A., Nasir, N., & Elahi, N. S. (2023). A bibliometric analysis of quality assurance in higher education institutions: Implications for assessing university's societal impact. *Evaluation and Program Planning*, 99, 102319. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2023.102319>

Unggul

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa U

Unggul

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa U

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul yang Telah ditandatangani

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Erry Yudhya Mulyani, M.Sc L/P
2.	Jabatan Fungsional	Dosen
3.	Jabatan Struktural	-
4.	NIP/NIK/Identitas lainnya	209100388
5.	NIDN	0326058403
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 26 Mei 1984
7.	Alamat Rumah	Perumahan Villa Dago Tol Blok H15 No 29 RT 002/RW 021, Serua Ciputat Tangsel 15414
8.	Nomor Telepon/Faks/HP	081510545624
9.	Alamat Kantor	Jl. Arjuna Utara No.9 Tol Tomang Kebon Jeruk, Jakarta Barat 11510
10.	Nomor Telepon/Faks	021-5674223 ext. 219
11.	Alamat email	erry.yudhya@esaunggul.ac.id
12.	Lulusan yang telah dihasilkan	S-1= ±650 orang; S-2= orang; S-3= orang
.	Mata Kuliah yang diampu	1) Penilaian Status Gizi
		2) Gizi Dalam Daur Kehidupan
		3) Pengembangan Media Komunikasi
		4) Metabolisme Zat Gizi Makro dan Mikro

A. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Univ. Indonusa Esa Unggul	Asia University, Taiwan	Intitut Pertanian Bogor
Bidang Ilmu	Ilmu Gizi	Healthcare Administration	Gizi Manusia
Tahun Masuk-Lulus	2005-2006 (transferan D3)	2007-2009	2014 – 2018
Judul Skripsi/Thesis/ Disertasi	Hubungan Tingkat Osteoporosis dengan Konsumsi Susu, Jenis Kelamin, Umur, dan Daerah, Di DKI Jakarta, Jawa Barat,	A Study on Influencing Factors to Anemia Status in Indonesian Women of Reproductive Age- Results from a	Faktor Risiko Dehidrasi dan Pengaruhnya terhadap Indikator Kerusakan DNA Ibu Hamil serta Berat dan Panjang Badan Bayi Lahir

	Jawa Tengah, dan Jawa Timur	National Health Survey <i>(This research was presented at the International Seminar in Huanggang University, Taiwan)</i>	
Nama Pembimbing/Promotor	Idrus Jus'at, Ph.D	Prof. Jenn Chang Liou, Ph.D	Prof. Dr. Ir. Hardinsyah, MS

**Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir
(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)**

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (JutaRp)
1	Sep-Nov 2010	Pengembangan Kemampuan Anak Usia Dini Melalui Intervensi Pendidikan Gizi, Kesehatan, dan Stimulasi Psikososial Di Kecamatan Teluknaga dan Pakuhaji, Kabupaten Tangerang "Capacity Building Through the Early Childhood Intervention Nutrition Education, Health, dan Psycosocial Stimulation" (Stranas Tahun Pertama)	DIKTI	Rp. 100 jt
2	Feb-Dec 2012	Model dan Implementasi Pemberian Makanan Tambahan Pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kabupaten Tangerang. "Model and Implementation of School Feeding Program in Primary School Children, Tangerang Regency". (Hibah Bersaing Tahun Pertama)	DIKTI	Rp. 50 jt
3	Jan-Dec 2013	Model Makanan Jajanan (SNACK) dan Implementasi Pesan Gizi Seimbang Pada Sarapan Anak Sekolah Dasar Di Wilayah Kabupaten dan Kota Tangerang "Model of Snack and Implementation of Food Guidelines in	DIKTI	Rp. 50 jt

		Breakfast Children, Tangerang City and Regency”. (Hibah Bersaing Tahun Pertama)		
4	Nov 2014 - 2015	Vitamin A Content of Fortified Unbranded Cooking Oil in the End of Distribution Point Up to Households and Its Impact on Vitamin A Status among Preschool Children (Research Grant from DANONE INSTITUTE INDONESIA)	DANONE INSTITUTE INDONESIA	Rp. 296 jt
5	Jan-Dec 2015	Model dan Implementasi MP-ASI Lokal dengan Uji Organoleptik Berdasarkan Karakteristik Wilayah di Kabupaten Tangerang (Tahun Pertama)	DIKTI	Rp. 50 jt
6	Jan-Dec 2015	Pengembangan Model Makanan Jajanan (Snack) pada Sarapan Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kabupaten Tangerang	DIKTI	Rp. 60 jt
7	Apr-Nov 2016	Model dan Implementasi MP-ASI Lokal dengan Uji Organoleptik Berdasarkan Karakteristik Wilayah di Kabupaten Tangerang (Tahun Kedua)	DIKTI	Rp. 50 jt
8	Apr – Nov 2017	Model dan Implementasi MP-ASI Lokal dengan Uji Organoleptik Berdasarkan Karakteristik Wilayah di Kabupaten Tangerang (Tahun Ketiga)	DIKTI	Rp. 69 jt
9	Dec 2016 - Skrg	A prospective cohort study on the effect of hydration status to dna damage in pregnant mothers and selected nutrient adequacy status during pregnancy on infant length and birth weight	DANONE INSTITUTE INDONESIA	Rp. 647 jt
10	Apr – Nov 2019	MODEL MEDIA KIE (komunikasi, informasi, edukasi) PADA PENCEGAHAN HYPOHIDRASI	DIKTI	Rp. 296 jt

		KEHAMILAN DI WILAYAH PUSKESMAS KECAMATAN KEBON JERUK, JAKARTA BARAT (Tahun pertama)		
11	Apr – Nov 2020	MODEL MEDIA KIE (komunikasi, informasi, edukasi) PADA PENCEGAHAN HYPOHIDRASI KEHAMILAN DI WILAYAH PUSKESMAS KECAMATAN KEBON JERUK, JAKARTA BARAT (Tahun kedua)	DIKTI	Rp. 311 jt
12	Apr- Nov 2021	MODEL MEDIA KIE (komunikasi, informasi, edukasi) PADA PENCEGAHAN HYPOHIDRASI KEHAMILAN DI WILAYAH PUSKESMAS KECAMATAN KEBON JERUK, JAKARTA BARAT (Tahun ketiga)	DIKTI	Rp. 296 jt
13	Apr- Nov 2022	ANALISIS STRATEGI MENGATASI DEPRESI DI MASA KEHAMILAN DENGAN PEMENUHAN GIZI DAN HIDRASI KEHAMILAN PADA IBU HAMIL KELOMPOK BIDAN HOMECARE EBSCO	INTERNAL UEU	Rp. 24.515 jt

Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (JutaRp)
1	August – Dec 2009	Pengabdian Masyarakat Melalui Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku pada Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Tangerang, Banten, Kegiatan Multisenter. “Public Services by Improvement Knowledge, Attitudes and Behavior in School Children in the district of Tangerang, Banten Multi-centre” (SIBERMAS Program)	DIKTI	Rp. 100 jt
2	August – Dec 2010	Pengabdian Masyarakat Melalui Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku pada Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Tangerang, Banten, Kegiatan Multisenter. “Public Services by	DIKTI	Rp. 100 jt

		Improvement Knowledge, Attitudes and Behavior in School Children in the district of Tangerang, Banten Multi-centre” (IBW Tahun Kedua)		
3	August - Dec 2011	Pengabdian Masyarakat Melalui Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku pada Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Tangerang, Banten, Kegiatan Multisenter. “Public Services by Improvement Knowledge, Attitudes and Behavior in School Children in the district of Tangerang, Banten Multi-centre” (IBW Tahun Ketiga)	DIKTI	Rp. 100 jt
4	Juli – Dec 2015	Pemberdayaan Masyarakat Sekolah Melalui Pesan Makan Sayur dan Buah pada Anak Usia Prasekolah di TK Pelita Hati, Villa Dago Tol, Serua-Ciputat (Hibah Pengabmas Internal Esa Unggul University)	Univ Esa Unggul	Rp.7,5 jt
5	Juli – Dec 2016	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT SEKOLAH MELALUI SOSIALISASI PESAN GIZI SEIMBANG PADA ANAK USIA PRASEKOLAH	Univ Esa Unggul	Rp. 13.5 jt
6	Juli – Dec 2017	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI SOSIALISASI MAKANAN PENDAMPING ASI (MP-ASI) PADA IBU BALITA DI WILAYAH KEDAUNG BARAT, LEBAK WANGI, KABUPATEN TANGERANG	Univ Esa Unggul	Rp. 13.5 jt
7	Juli – Dec 2018	SOSIALISASI PESAN GIZI SEIMBANG DAN KECUKUPAN AIR BAGI IBU HAMIL	Univ Esa Unggul	Rp. 13.5 Jt
8	Juli – Dec 2019	PKM KELOMPOK IBU HAMIL MELALUI APLIKASI MEDIA KIE GIZI DAN HIDRASI DI PUSKESMAS KECAMATAN KEBON JERUK JAKARTA BARAT	Univ Esa Unggul	Rp. 13.5 juta
9	Apr – Dec 2019	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM SOSIALISASI PESAN GIZI SEIMBANG DAN KECUKUPAN AIR BAGI IBU HAMIL DI PUSKESMAS KEBON JERUK, JAKARTA BARAT TAHUN 2019	Univ Esa Unggul	Rp. 13.5 juta
10	Feb-Apr 2020	PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT KAMPUS MELALUI	Univ Esa Unggul	Rp. 13.5 juta

		EDUKASI ONLINE TENTANG MEKANISME COVID-19		
11	Jun-Jul 2020	PEMBEKALAN TEKNIK ALGORITMA DALAM KEAMANAN DATA ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 TANGGAL 18 JUNI 2020	Universitas Esa Unggul	Rp. 13.5 juta
12	Sept-Okt 2020	PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU HAMIL TENTANG GIZI, HIDRASI DAN IMUNITAS MELALUI MEDIA BOOKLET ANDROID	Universitas Esa Unggul	Rp. 13.5 juta
13	Jan 2021	SEMINAR IN HEALTH SPESIAL HARI GIZI NASIONAL 2021 PERAN DIGITAL NUTRIPRENEURSHIP UNTUK CEGAH MASALAH GIZI	Mandiri	-
14	Apr 2021	SOSIALISASI PATEN APLIKASI ONLINE BAGI INVENTOR DALAM PENGUSULAN PATENT SEDERHANA DENGAN MENGGUNAKAN LAMAN 4 PORTAL GLOBAL SEBAGAI PERLINDUNGAN HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL DI UNIVERSITAS ESA UNGGUL JAKARTA	Universitas Esa Unggul	Rp. 13.5 juta
15	Jun 2021	PKM PENINGKATAN KUALITAS KONSELING KESEHATAN DAN GIZI DENGAN APLIKASI AR (AUGMENTED REALITY) ANDROID KELOMPOK BIDAN HOMECARE EBSCO CENTER BABY SPA, DEPOK	Universitas Esa Unggul	Rp. 13.5 juta
16	Des 2021	PKM BIDAN <i>HOMECARE</i> BINAAN EBSCO <i>COMMUNITY</i> MELALUI PENINGKATAN KETERAMPILAN DAN PEMAHAMAN GIZI, HIDRASI DAN IMUNITAS KEHAMILAN DENGAN EDUKASI MEDIA KIE APLIKASI AR (<i>AUGMENTED REALITY</i>) BERBASIS <i>MOBILE LEARNING</i>	Hibah MBKM DIKTI	Rp. 286.500 juta
17	Des 2022	PKM PENINGKATAN KUALITAS KONSELING KESEHATAN GIZI KEHAMILAN DENGAN MOBILE APPLICATION “PERISAI BUMIL-PLUS” PADA KELOMPOK BIDAN KIA EBSCO COMMUNITY	Hibah INTERNAL UEU	Rp.13.5 juta

Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal (5 tahun terakhir)

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/No/Tahun	Nama Jurnal
1	OSTEOPOROSIS, KONSUMSI SUSU, JENIS KELAMIN, UMUR, DAN DAERAH, DI DKI JAKARTA, JAWA BARAT, JAWA TENGAH, DAN JAWA TIMUR	VOL.2 NO.1, APR 2010 HAL. 41-47	JURNAL GIZI-DIETETIK, NUTRIRE
2	KONSUMSI KALSIMUM DAN KELUHAN MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 6 TANGERANG	VOL.2 NO.2, OKT 2010 HAL. 69-76	JURNAL GIZI-DIETETIK, NUTRIRE
3	Perbedaan Konsumsi Kacang-kacangan pada Wanita Kelompok Usia Menopause di Pulau Jawa dan Bali	VOL4 NO.1, APR 2012 HAL. 01-21	JURNAL GIZI-DIETETIK, NUTRIRE
4	Perbedaan Asupan Cairan Berdasarkan Kelompok Umur, Jenis Kelamin, Tipe Daerah dan Status Ekonomi di Pulau Sulawesi	VOL 4 NO 2, OKTOBER 2012 HAL 153-165	JURNAL GIZI-DIETETIK, NUTRIRE
5	Perbedaan Antara Asupan Energi, Protein, Fe, Zinc dan Asam Folat dengan Status Gizi Lansia di Provinsi Jawa Barat (Analisis Data Sekunder Riskesdas 2010)	VOL 5 NO 1, APRIL 2013. HAL 41-55	JURNAL GIZI-DIETETIK, NUTRIRE
6	Hubungan Antara Faktor Individu, Faktor Lingkungan dan Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda pada Siswa-Siswi SMPN 38 Bekasi Tahun 2013	VOL 5 NO 2, OKTOBER 2013. HAL 81-93	JURNAL GIZI-DIETETIK, NUTRIRE
7	Analisis Zat Gizi Makanan Jajanan dan Sarapan Anak Sekolah Dasar Berdasarkan Tingkat Sosial Ekonomi di Wilayah Prov Banten	Vol. 10 No. 3 September 2013 Hal 331-344	Forum Ilmiah
8	Analisis Asupan energy, Proteiin dan Seng berdasarkan Status Wilayah pada Anak yang Kurus (Wasting) usia 17-12 Tahun di Pulau Kalimantan	VOL6 NO.1, APR 2014 HAL. 32-38	JURNAL GIZI-DIETETIK, NUTRIRE
9	Status Gizi Berdasarkan Pola makan Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Rajeg Tangerang	Vol 1 No. 02/ 2014	Indonesia Journal of Human Nutrition
10	Asupan Zat Gizi Makro dan Serat Menurut Status Gizi Anak Usia 6-12 tahun di Pulau Sulawesi	Vol.10 No.1 Maret 2015.Hal 63-70.	Jurnal Gizi dan Pangan

11	Limitations in vitamin A supplementation to optimize serum retinol in preschool children from two centralJava districts	2016;25(Suppl 1):S30-S35	Asia Pac J Clin Nutr
12	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT SEKOLAH MELALUI SOSIALISASI PESAN MAKAN SAYUR DAN BUAH PADA ANAK USIA PRASEKOLAH	2016; Vol. 3, No.1:73-79	Jurnal Abdimas
12	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT TENTANG SOSIALISASI MAKANAN PENDAMPING ASI (MP-ASI) PADA IBU BALITA DI WILAYAH KEDAUNG BARAT	2017; Volume 4 Nomor 1; 127-133	Jurnal Abdimas
13	Hydration status of pregnant women in West Jakarta	2017;26(Suppl 1):S26-S30	Asia Pac J Clin Nutr
14	Analisis Status Hidrasi dan Asupan Zat Gizi Serta Air pada Ibu Hamil	Vol. 14 No. 3	JURNAL MKMI
15	The Impact of Dehydration in the Third Trimesters on Pregnancy Outcome-Infant Birth Weight and Length	November 2018, 13(3):157-164	J. Gizi Pangan
15	ANALISIS PENGETAHUAN GIZI DAN HIDRASI TERHADAP SIKAP DAN PERILAKU IBU DI MASA KEHAMILAN	2019; 42(2):91-100	GIZI INDONESIA Journal of The Indonesian Nutrition Association
16	PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI SOSIALISASI PROGRAM KULIAH KERJA NYATA (KKN-PPM) TEMATIK DI WILAYAH SULAWESI TENGAH	2020; Vol.6, No.3:160-167	Jurnal Abdimas
17	PEMBERDAYAAN KELOMPOK BIDAN EBSCO TENTANG GIZI DAN HIDRASI MELALUI APLIKASI “PERISAI BUMIL-PLUS”	2023, Vol. 05, Issue. 01, Maret , Hal 15-25 e-ISSN:2686-097X p-ISSN:2798-0227	Jurnal Abdimas Madani dan Lestari (JAMALI)
18	The effect of Augmented-Reality media-based health education on healthy lifestyle knowledge, attitude, and healthy lifestyle behaviors among pregnant women during COVID-19 pandemic in Jakarta, Indonesia	2023, Volume 9: 1–11. DOI:10.1177/20552076231167255	Digital Health

Pengalaman Penyampaian Makalah secara Oral pada Pertemuan/ Seminar Ilmiah (5 thn terakhir)

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	International Seminar In Huangkang University.	A Study on Influencing Factors to Anemia Status in Indonesian Women of Reproductive Age- Results from a National Health Survey	Huangkang University, May 15 th.
2	Congress of Dietetics 5 th , Imperial Queen's Park Hotel,	Why The Poor And Overweight Eat Less Vegetables? Poster di tampilkan pada Asian	Nov 10-12, 2010, Imperial Queen's Park Hotel, Bangkok, Thailand.
3	4 th International Symposium on Wellness, Healthy Lifestyle & Nutrition	Analyzing Nutrient Intake of Snack and Breakfast Based on Socio-Economic Status in Banten Province	Nov 30 th -01 th Dec, 2013, UGM, Yogyakarta, Indonesia.
4	This study was presented at International Congress of PERSAGI XV	ANALYZING AVERAGE INTAKE OF CALCIUM AND IRON BY SOCIO-ECONOMIC STATUS IN JAVA ISLAND	Yogyakarta, Indonesia, Nov 26-28 th , 2014.
5	This study was presented at Asian Congress of Nutrition (ACN) 2019	Risk Factors of Morbidity During Pregnancy in West Jakarta, Indonesia	on August 4-7, 2019 in Bali, Indonesia
6	This study was presented at 5 th International Conference on Public Health (ICOPH 2019)	IMPACT OF NUTRITIONAL STATUS AND MATERNAL BEHAVIOR TO INFANT GROWTH IN WEST JAKARTA	on 10th – 12th July 2019, at Dorsett Grand Subang, Subang Jaya, Malaysia.
7	Seminar Nasional & Call For Paper Kolaboratif Inovatif Pengabdian Kepada Masyarakat	Pemberdayaan Masyarakat Melalui Aplikasi Media KIE Gizi dan Hidrasi Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kebon Jeruk	On 26 th August 2019 in Jakarta, Indonesia.

Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

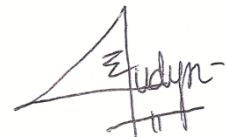
No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Pedoman Gizi Seimbang Untuk Anak Usia Sekolah Dasar	2013	49 halaman	Yayasan Institut Danone Indonesia
2	Air dan Kehamilan	2022	194 halaman	Rajagrafindo Persada

Penghargaan yang Pernah Diraih dalam 10 Tahun terakhir

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Scholarship for Master Graduate	Asia University, Taiwan	2007
2	Reward for Accomplishment Student	Asia University, Taiwan	2008 and 2009
3	Reward for Good Topic Public Health in International Seminar, Huangkang Univ.	Huangkang Univ, Taiwan	2009
4	Scholarship for Doctoral Degree	DIKTI, Indonesia	2014
5	Research Grants Awards Ceremony (Institution Research Grants)	Indonesian Danone Institute Foundation	2014
6	Research Grants Awards Ceremony (Doctoral Research Grants)	Indonesian Danone Institute Foundation	2016
7	First Rank in Achieving Lecturer in the Field of Science-technology	(LLDIKTI Wilayah III (Jakarta)), Indonesia	2019
8	1st Runner-Up Winner of Patent Searching Competition	DJKI, Indonesia (Directorate General of Intellectual Property)	2022

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 resikoanya.

Jakarta, 15 Juli 2023
Pengusul,



(Dr. Erry Yudhya Mulyani, M.Sc)

B. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Mariyana Widiastuti, M.Psi., Psikolog L/P
2	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
3	Jabatan Struktural	Wakil Dekan
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	2120-50-448
5	NIDN	0316038602
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 16 Maret 1986
7	Alamat Rumah	Modinan, RT.14, RW.22, Banyuraden, Sleman
8	Nomor Telepon/Faks/HP	081804253878
9	Alamat Kantor	Jl. Arjuna Utara No. 9, Kebon Jeruk, Jakarta Barat
10	Nomor Telepon/Faks	(021) 5674223 Eks.234
11	Alamat email	mariyana.widiastuti@esaunggul.ac.id
12	Lulusan yang telah dihasilkan	S-1= 35 orang; S-2= - orang; S-3= - orang
13	Mata Kuliah yang diampu	1) Psikologi Dasar
		2) Psikologi Pendidikan
		3) Psikodiagnostika 2
		4) Psikodiagnostika 7

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama PerTenaga pendidikan Tinggi	Univ. Gadjah Mada	Univ. Gadjah Mada	
Bidang Ilmu	Psikologi	Mayor Psikologi Klinis, Minor Psikologi Industri & Organisasi	
Tahun Masuk-Lulus	2004-2008	2009-2011	
Judul Skripsi-Tesis-Disertasi	Hubungan antara Konformitas dengan Perilaku Konsumtif pada Remaja	Penerimaan Diri sebagai Mediator Hubungan antara Religiusitas dengan Kecemasan pada	

		Penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2	
Nama Pembimbing/Promotor	Dra. Anita Lestari. M.Si	Prof. Kwartarini Wahyu Yuniarti, M.Med.Sc., Ph.D	

**Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir
(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)**

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Vol/Nomor/Tahun
1	Penerimaan Diri sebagai Mediator Hubungan antara Religiusitas dengan Kecemasan pada Penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2	Psikologika	22/1/2017
2	Psikoedukasi untuk Meningkatkan Manajemen Diri Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas	Jurnal Ilmiah Psikologi	16/02/2018
3	Kebersyukuran untuk Meningkatkan Kesejahteraan pada Wanita Korban Pelecehan Seksual	Jurnal Ilmiah Psikologi	17/01/2019
4	Sikap Guru dan Tenaga Pendidik terhadap Anak Usia Dini yang Berkebutuhan Khusus	Jurnal Motoric	04/02/2020

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (JutaRp)
1	2017	Penerimaan Diri sebagai Mediator Hubungan antara Religiusitas dengan Kecemasan pada Penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2.	Pribadi	1.500.000
2	2018	Psikoedukasi untuk Meningkatkan Manajemen Diri Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas.	Hibah Dikti	16.000.000
3	2019	Kebersyukuran untuk Meningkatkan Kesejahteraan pada Wanita Korban Pelecehan Seksual.	Hibah Dikti	10.200.000
4	2020	Sikap Guru dan Tenaga Pendidik terhadap Anak Usia Dini yang Berkebutuhan Khusus.	Hibah Internal	3.000.000

5	2021	Psikoedukasi untuk Meningkatkan Sikap Guru dan Tenaga Pendidik terhadap Anak Berkebutuhan Khusus di Wilayah Kecamatan Makassar, Jakarta Timur.	Hibah Internal	3.000.000
---	------	--	----------------	-----------

**Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir
(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)**

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (JutaRp)
1				

Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal (5 tahun terakhir)

No	Judul Artikel Ilmiah	Vol/Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Penerimaan Diri sebagai Mediator Hubungan antara Religiusitas dengan Kecemasan pada Penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2	22/1/2017	Psikologika
2	Psikoedukasi untuk Meningkatkan Manajemen Diri Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas	16/02/2018	Jurnal Ilmiah Psikologi
3	Kebersyukuran untuk Meningkatkan Kesejahteraan pada Wanita Korban Pelecehan Seksual	17/01/2019	Jurnal Ilmiah Psikologi
4	Sikap Guru dan Tenaga Pendidik terhadap Anak Usia Dini yang Berkebutuhan Khusus	04/02/2020	Jurnal Motoric

**Pengalaman Penyampaian Makalah secara Oral pada Pertemuan/ Seminar Ilmiah
(5 thn terakhir)**

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	<i>The 1st International Conference on Health (The ICOH)</i>	Kebersyukuran untuk Meningkatkan Kesejahteraan pada Wanita Korban Pelecehan Seksual	16-17 Oktober 2019, Mercure Hotel Ancol

Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit

Penghargaan yang Pernah Diraih dalam 10 Tahun terakhir

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			

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 resikoanya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Bersaing

Jakarta, 15 Juli 2023
Pengusul,



(Mariyana Widiastuti, M.Psi., Psi.)

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Agung Mulyo Widodo, ST,MSc, Ph.D
2	Jenis Kelamin	L (Laki-laki)
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	197301211999031001
5	NIDN	0021017305
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Surabaya, 21 Januari 1973
7	E-mail	agungmulyowidodo@gmail.com ; agung.mulyo@esaunggul.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	085132155470
9	Alamat Kantor	Jl. Arjuna Utara No. 9, Tol Tomang, Kebon Jeruk, Jakarta Barat 11510
10	Nomor Telepon/Faks	021-5674223
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = 30 orang; S-2 = xx orang; S-3 = 0 Orang
12	Mata Kuliah yg Diampu	1. Kalkulus 1
		2. Kalkulus 2
		3. Aljabar Linier dan Matriks Diskrit
		4. Kecerdasan Buatan
		5. Disain dan Analisa Algoritma
		6. Kriptografi
		7. Rekayasa Kebutuhan Pengembangan Aplikasi Mobile
		8. Dasar Pengembangan Perangkat Lunak
		9. Rekayasa Perangkat Lunak
		10. Perusahaan Virtual
		11. Matematika Diskrit
		12. Data Mining
		13. Knowledge Governance
		14. Data Warehouse
		15. Business Intelligence
13	Sertifikat Kompetensi	1. Microsoft Certified Educator (MCE) 2. Trainers for Operation and Maintenance on Geothermal Power Plant 3. Postdoc Research Fellow pada System Intelligence and Network Security Lab. CSIE Department, Asia University, Taiwan

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya	Univ. Gadjah Mada Yogyakarta	Asia University, Taiwan

Bidang Ilmu	Teknik Fisika	Remote Sensing	Computer Science and Information Engineering
Tahun Masuk-Lulus	1993-1997	2014-2016	2019-2022
Judul Skripsi / Tesis / Disertasi	Analisis Sistem Perpipaan Gedung Menara Pertamina Surabaya	Penyusunan Model Interaktif Kebakaran Hutan dan Lahan	The Research of Reconfigurable Intelligence Surfaces (RIS) by Using Nakagami- <i>m</i> Approach in Cooperative-Non Orthogonal Multiple Access (NOMA) Networks
Nama Pembimbing / Promotor	Ir. Suwarso, MSc.	Prof.Dr. Dulbahri. Prof.Dr Hartono,DEA,Dess .	Prof. Hsing Chung Chen

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2020	Data Mining Classification For Breast Cancer Prediction	Internal	-

* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema penelitian DIKTI maupun dari sumber lainnya.

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2017	Penerapan Sistem Informasi Berbasis Komputer sebagai Pendukung Pelayanan Pendidikan, kerjasama antara Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul dengan Yayasan Pendidikan Al Chasanah, Jakarta.	Internal	-
2	2018	Instruktur Pengabdian Masyarakat “Pengenalan Internet of Things (IoT) Untuk Menumbuhkan Minat dan Kreativitas Siswa” kerjasama antara Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul dengan SMK As ‘Adatul Abadiah	Internal	-

3	2018	Instruktur Pengabdian Masyarakat , “GIS sebagai Pengolahan Data Spasial”, antara LPPM Universitas Esa Unggul dengan Kelurahan Palumbonsari Kecamatan Karawang Timur kabupaten Karawang	Internal	-
4.	2019	Prospek Internet of Thing (IoT) : Pengendalian dan Monitoring Level Reservoir Berbasis Internet of Thing (IoT) di Madrasah Aliyah Negeri 19 Jakarta Selatan	Internal	-
5.	2019	Penggunaan Aplikasi SIG sebagai Sarana Penyediaan Data Spasial untuk Potensi Desa di Desa Gunung Bunder 1 dan 2, Kec. Pamijahan Bogor	Internal	-
6.	2019	Penyuluhan dan Pelatihan Teknologi Informasi Dalam Rangka Revolusi 4.0 (Membuat Toko Online Menggunakan Medsos di SMKN 60 Jkarta	Internal	-
7.	2020	Teknologi Internet of Thing (IoT) untuk Smart City di Dewan Teknologi Informasi dan Komunikasi (WANTIKNAS) Gedung Graha MR 21 Lantai 6, Jalan Menteng Raya	Wantiknas	-
8.	2020	Grey System Theory Sebagai Alternatif Analisis Statistik Tradisional di Forum Ilmiah Dosen, di Universitas Esa Unggul	Internal	-

* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DIKTI maupun dari sumber lainnya.

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Penggunaan Data Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis Untuk Pembuatan Prototipe Perangkat Lunak Simulasi Penyebaran Kebakaran Hutan.	Jurnal Majalah Geografi Indonesia, Universitas Gadjah Mada	Jurnal Majalah Geografi Indonesia, Vol 3 No.1, Universitas Gadjah Mada, 2017.

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
2	Analisis Penggunaan Persamaan Multichannel Sea Surface Temperatur (MCSTT) Split-Window Pada Sensor Satelit NOAA-AVHRR Untuk Deteksi Temperatur Permukaan Air Laut, Jurnal Jurnal Algoritma, Logika dan Komputasi, Vol.I (No. 1) : 1 - 11. Th. 2018, Universitas Bunda Mulia, Jakarta. http://journal.ubm.ac.id/jalu	Jurnal Jurnal Algoritma, Logika dan Komputasi, Universitas Bunda Mulia	Jurnal Jurnal Algoritma, Logika dan Komputasi, Vol.I (No. 1) : 1 - 11. Th. 2018, Universitas Bunda Mulia, Jakarta. http://journal.ubm.ac.id/jalu
3	Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis dan Data Penginderaan Jauh untuk Penentuan Calon Lokasi Pembangunan Bendung (Studi Kasus : Bendung Tukad Melangit, Kabupaten Bangli, Bali).	Jurnal Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul	Jurnal Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul Vol. 4 No. 1 (2019)
4	Data Mining Classification for Breast Cancer Prediction	Procedia Computer Science	Vol. 169 (2019)
5	Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis dan Data Pnginderaan Jauh untuk Penentuan Calon Lokasi Pembangunan Bendung	Jurnal Ilmu Komputer	Vo. 4 No. 1, 2019
6	Root cause analysis using cause and effect diagram to identify application requirement	Proceedings of the 2nd International Conference on Quran and Hadith Studies Information Technology and Media in Conjunction with the 1st International Conference on Islam, Science and Technology, ICONQUHAS & ICONIST, Bandung, October 2-4, 2018, Indonesia	(2020)

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
7	Performansi K-NN, J48, Naive Bayes dan Regresi Logistik sebagai Algoritma Pengklasifikasi Diabetes	SISFOTEK Proceedings	Vol 5 No. 1 (2021)
8	Modelling IoT Untuk Monitoring Suhu dan pH Budidaya Ikan Nila Metode Dynamic System Development Method (DSDM)	SISFOTEK Proceedings	Vol 5 No. 1 (2021)
9	Performance Comparison of KNN Classifier, Bagging and Random Forest Algorithms for Breast Cancer Prediction	KONIK (Computer Science National Conference) 2021 Prociding	Vol.. 5 (2021)
10	The Performance Analysis Of Ris-Aided Cooperative Noma Network For User Relaying Without The Direct Link	Future ICT 2021 Proceeding	Page 399-408 Asia University Press (2021)
11	Teknologi Reconfigurable Intellegence Surfaces (RIS)- Sebagai Pendukung Jaringan Komunikasi Generasi Ke-Enam (6G)	ADI MASSI	Vol. 1 No.2, 2021
12	Sistem Pemantauan Level Keasaman dan Total Dissolved Solids Limbah Cair Berbasis Internet of Things (IoT)	Prosiding SISFOTEK	Vol. 5 No. 1, 2021
13	Analisa Data Trafik Jalur Data QoS (Quality of Services) Metode ADPH (Average Daily Peak Hours)	Proceeding KONIK (Konferensi Nasional Ilmu Komputer)	Vol 5, 2021
14	Sosialisasi Paten Aplikasi Online Bagi Inventor Dalam Pengusulan Patent Sederhana dengan Menggunakan Laman 4 Portal Global Sebagai Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual di ...	Jurnal Ilmu Komputer untuk Masyarakat	Vol. 2 No. 1, 2021
15	AlexNet convolutional neural network for disease detection and classification of tomato leaf	Electronics, MDPI	Vol. 11 No. 6 (2022)

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
16	Reconfigurable Intelligent Surface-Aided Cooperative NOMA with p-CSI Fading Channel toward 6G-Based IoT System	Sensors, MDPI	Vol. 22 No. 19 (2022)
17	Utilizing Random Forest Algorithm for Sentiment Prediction Based on Twitter Data	First Mandalika International Multi-Conference on Science and Engineering 2022, MIMSE 2022 (Informatics and Computer Science)(MIMSE-IC-2022)	Page 446-456 Atlantis Press (2022)
18	Implementasi Flutter Pada Aplikasi Presensi Karyawan Berbasis Mobile	IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika	Vol. 6 No. 3 (2022)
19	Antilock Braking System (ABS) Based Control Type Regulator Implemented by Neural Network in Various Road Conditions	Advances in Networked-Based Information Systems: The 24th International Conference on Network-Based Information Systems (NBIS-2021) Proceeding	Page 223-237 Springer International Publishing (2022)
20	Utilizing Random Forest Algorithm for Sentiment Prediction Based on Twitter Data	First Mandalika International Multi-Conference on Science and Engineering 2022, MIMSE 2022 (Informatics and Computer Science)(MIMSE-IC-2022)	Page 446-456 Atlantis Press (2022)

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
21	<u>Determining Optimization of the Finance Distress Parameters of Islamic Bank by Using Grey Relational Analysis (GRA)</u>	First Mandalika International Multi-Conference on Science and Engineering 2022, MIMSE 2022 (Informatics and Computer Science)(MIMSE-IC-2022)	Vol. 102, 2022 Springer Nature
22	<u>Internet of Things (IoT) Based Multi-server Room Temperature and Humidity Monitoring and Automatic Controlling by Using Fuzzy Logic Controller</u>	First Mandalika International Multi-Conference on Science and Engineering 2022, MIMSE 2022 (Informatics and Computer Science)(MIMSE-IC-2022)	Page 76-88, Atlantis Press, 2022
23	<u>Design Mobile Application Variable Temperature and Humidity Water Flow Rate Automatic Control System</u>	First Mandalika International Multi-Conference on Science and Engineering 2022, MIMSE 2022 (Informatics and Computer Science)(MIMSE-IC-2022)	Page 326-340, Atlantis Press, 2022
24	<u>Optimization of Data Mining for Grouping Courses Using the MDDS and MAR Methods</u>	First Mandalika International Multi-Conference on Science and Engineering 2022, MIMSE 2022 (Informatics and Computer Science)(MIMSE-IC-2022)	Page 169-183, Atlantis Press, 2022

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
25	Blockchain Implementation in Indian Pharmaceutical Supply Chain Diminish Counterfeit Product	First Mandalika International Multi-Conference on Science and Engineering 2022, MIMSE 2022 (Informatics and Computer Science)(MIMSE-IC-2022)	Page 457-466, Atlantis Press, 2022
26	Privacy Preservation Agri-Food SCM Operation Based on Online/Offline RFID Using Block Chain	First Mandalika International Multi-Conference on Science and Engineering 2022, MIMSE 2022 (Informatics and Computer Science)(MIMSE-IC-2022)	Page 413-426, Atlantis Press, 2022
27	Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Virtual dan Kerja Jarak Jauh	IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika	V0l. 6 No.2, 2022
28	Design of IoT-Based Control System Using Fuzzy Inference System	Jurnal Polimesin	V0l. 20 No.2, 2022
29	Sosialisasi Prosedur Dan Kategori Proposal Desentralisasi Hibah Penelitian Berdasarkan Panduan Edisi XIII 2020 (Universitas Esa Unggul Kluster Utama)	Media Abdimas	V0l. 1 No.2, 2022
30	Perancangan Sistem Kendali Kunci Keamanan Pintu Gerbang Berbasis Arduino Dan QR-Code	Jurnal Algoritma, Logika dan Komputasi	V0l. 5 No.1, 2022
31	The Comparison Models of Earning Management, CSR, and Intellectual Capital on Firm Value Moderated by Performance	Journal of Accounting Research, Organization and Economics	V0l. 5 No.2, 2022

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
32	Komparasi Fungsi Hash Md5 Dan Sha256 Dalam Keamanan Gambar Dan Teks	IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika	Vol. 7 No. 2 (2023)
33	Rancang Bangun Sistem Penggajian Karyawan Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)	IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika	Vol. 7 No. 2 (2023)
34	Workshop on Bibliometrics Interpreting “Clustering and Counting” 2017–2022 Period Publication Metadata (title words; “Internet of Things”)	Journal of Community Service	Vol. 1 No.3 (2023)
35	Grey Relational Analysis and Grey Prediction Model (1, 6) Approach for Analyzing the Electrode Distance and Mechanical Properties of Tandem MIG Welding Distortion	Materials, MDPI journal	Vol. 16 No. 4 2023
36	Outage behavior of the downlink reconfigurable intelligent surfaces-aided cooperative non-orthogonal multiple access network over Nakagami-m fading channels	Wireless Networks journal	Springer, 2023
37	Green Accounting And Intellectual Capital Effect On Firm Value Moderated By Business Strategy	Accounting journal	Vol. 27 No. 1, 2023
38	Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan E-Arsip Berbasis Laman di PT. XYZ	IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika	Vol. 7 No. 2, 2023

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

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Waktu dan Tempat
1	Implementation of Image Fusion Method for Watermark on Color Image Using Wavelet Transformation Domain	International Conference, “Computer Science and Artificial	December 5–7, 2017, Jakarta, Indonesia

		Intelegency (CSAI 2017)”, December 5–7, 2017, Jakarta, Indonesia	
2	Development of Oil Lubricant Level Monitoring System on Reservoir Based on Internet of Thing (IoT)	International Conference, “Engineering Physics International Conference 2018”, Oct, 31–Nov,2, 2018, Surabaya, Indonesia	Oct, 31–Nov,2, 2018, Surabaya, Indonesia
3	A Performance Evaluating Simulation for PSO Algorithm by Applying Traceroute Feature	The 23rd International Conference on Network-Based Information Systems (NBIS-2020), Victoria Canada	University of Victoria, Victoria, Canada, from 31 August to 2 September 2020
4	Media Digital Marketing	Strategi Digital Marketing di tengah Pandemi Covid-19	Universitas Husni Thamrin, Jakarta, 22 Oktober 2020
5	Designing an Automatic Control System Of Water Flow Rate Using Non-Linear Input Variable Of Temperature Humidity Based On Mobile Application	Konferensi Internasional Future ICT2021,	Januari 2021, Asia University, Taichung, Taiwan
6	Requirement Engineering: Manufacturing Information System Development Using Role Based Goal Oriented Model	Konferensi Internasional Future ICT2021,	Januari 2021, Asia University, Taichung, Taiwan
7	Searching Model and Recording Of Body Composition To Android Based Body Fat Needs	Konferensi Internasional Future ICT2021,	Januari 2021, Asia University, Taichung, Taiwan
8	Using Genetic Algorithm to Optimize The Loading-Space in a Container	Konferensi Internasional Future ICT2021,	Januari 2021, Asia University, Taichung, Taiwan
9	The Performance Analysis of Ris-Aided Cooperative Noma Network For User Relaying Without The Direct Link	Konferensi Internasional Future ICT2021,	Januari 2021, Asia University, Taichung, Taiwan

G. Perolehan HKI dalam 5–10 Tahun Terakhir

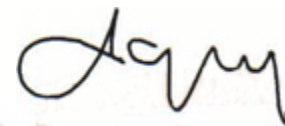
No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

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 pengajuan Hibah Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi.

Jakarta, 01 Februari 2024

Pengusul,



(Agung Mulyo Widodo, ST, MSc., Ph.D)