

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|--------------|
| SAMPUL DEPAN | i |
| SAMPUL DALAM | ii |
| HAMALAM PRASYARAT GELAR | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN PERSETUJUAN | v |
| PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| SUMMARY | ix |
| RINGKASAN | xi |
| ABSTRACT | xiii |
| ABSTRAK | xiv |
| DAFTAR ISI | xv |
| DAFTAR TABEL | xviii |
| DAFTAR GAMBAR | xix |
| DAFTAR LAMPIRAN | xx |
| DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH | xxi |
| | |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Kajian Masalah..... | 7 |
| 1.3 Rumusan masalah..... | 9 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 9 |
| 1.3.1 Tujuan Umum..... | 9 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus | 9 |
| 1.5 Manfaat Hasil Penelitian | 10 |
| 1.5.1 Bagi Akademis | 10 |
| 1.5.2 Bagi Peneliti | 10 |
| 1.5.3 Bagi Institusi | 10 |
| 1.5.4 Bagi Ibu Hamil | 10 |
| | |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 11 |
| 2.1 Ibu Hamil | 11 |
| 2.1.1 Pengertian Ibu Hamil dan Kehamilan | 11 |
| 2.1.2 Fisiologis pada Ibu Hamil | 11 |
| 2.1.3 Kebutuhan gizi ibu hamil..... | 23 |
| 2.1.4 Masalah kesehatan pada ibu hamil..... | 29 |
| 2.2 Anemia..... | 31 |
| 2.2.1 Pengertian Anemia | 31 |
| 2.2.2 Patofisiologis anemia pada ibu hamil | 32 |
| 2.2.3 Penyebab anemia pada ibu hamil..... | 33 |
| 2.2.4 Klasifikasi anemia pada ibu hamil | 34 |

| | |
|---|-----------|
| 2.2.5 Dampak anemia pada ibu hamil | 37 |
| 2.2.6 Hubungan Infeksi dengan Terjadinya Anemia | 37 |
| 2.3 Iron Folic Acide (IFA) | 38 |
| 2.3.1 Pengertian dan Peran Iron Folic Acid | 38 |
| 2.3.2 Kebutuhan Iron Folic Acide..... | 39 |
| 2.3.3 Sumber dan absorpsi Zat Besi..... | 40 |
| 2.3.4 Metabolisme dan turnover fe | 41 |
| 2.4 Multi mikronutrien | 42 |
| 2.4.1 Pengertian Multi mikronutrien..... | 42 |
| 2.4.2 Kebutuhan dan manfaat Multi mikronutrien..... | 43 |
| 2.4.3 Pengaruh pemberian Multi mikronutrien..... | 43 |
| 2.5 Hemoglobin | 44 |
| 2.5.1 Pengertian Hemoglobin..... | 44 |
| 2.5.2 Pembentukan Hemoglobin | 45 |
| 2.5.3 Metode pengukuran..... | 46 |
| 2.6 Immunoglobulin g..... | 48 |
| 2.6.1 Pengertian Immunoglobulin g | 48 |
| 2.6.2 Pembentukan Immunoglobulin | 49 |
| 2.6.3 Metode pengukuran..... | 50 |
| 2.7 Penelitian Terdahulu | 51 |
| BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN | 55 |
| 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian..... | 55 |
| 3.2 Hipotesis Penelitian | 59 |
| BAB 4 MATERI DAN METODE..... | 60 |
| 4.1 Jenis Penelitian..... | 60 |
| 4.2 Rancang bangun penelitian | 60 |
| 4.3 Lokasi dan waktu penelitian..... | 61 |
| 4.3.1 Lokasi penelitian | 61 |
| 4.3.2 Waktu penelitian | 61 |
| 4.4 Populasi dan sampel penelitian | 61 |
| 4.4.1 Populasi | 61 |
| 4.4.2 Sampel..... | 62 |
| 4.5 Kerangka Operasional | 64 |
| 4.6 Variabel, definisi dan cara pengukuran variabel..... | 66 |
| 4.6.1 Variabel penelitian | 66 |
| 4.6.2 Definisi Operasional dan cara pengukuran variabel | 66 |
| 4.7 Teknik dan prosedur pengumpulan data | 70 |
| 4.7.1 Bahan penelitian..... | 70 |
| 4.7.2 Prosedur penelitian..... | 71 |
| 4.7.3 Pengumpulan data | 72 |
| 4.8 Pengolahan dan analisis data..... | 74 |
| BAB 5 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN..... | 75 |
| 5.1 Karakteristik Responden | 75 |

| | |
|--|------------|
| 5.2 Tingkat kepatuhan..... | 77 |
| 5.3 Status gizi..... | 77 |
| 5.4 Pola konsumsi..... | 78 |
| 5.4.1 Jenis konsumsi makanan..... | 79 |
| 5.4.2 Jumlah dan tingkat konsumsi zat gizi dari makanan..... | 79 |
| 5.4.3 Frekuensi makan..... | 84 |
| 5.5 Kadar Hemoglobin..... | 84 |
| 5.6 Kadar Imunnoglobulin G..... | 86 |
| BAB 6 PEMBAHASAN..... | 89 |
| 6.1 Karakteristi responden..... | 89 |
| 6.2 Kepatuhan konsumsi suplemen..... | 91 |
| 6.3 Status gizi..... | 92 |
| 6.4 Pola konsumsi..... | 93 |
| 6.4.1 Jenis konsumsi makanan..... | 93 |
| 6.4.2 Jumlah dan tingkat konsumsi zat gizi dari makanan..... | 94 |
| 6.4.2.1 Jumlah dan tingkat konsumsi protein..... | 94 |
| 6.4.2.2 Jumlah dan tingkat konsumsi karbohidrat..... | 96 |
| 6.4.2.3 Jumlah dan tingkat konsumsi lemak..... | 98 |
| 6.4.2.4 Jumlah dan tingkat konsumsi zink..... | 100 |
| 6.4.2.5 Jumlah dan tingkat konsumsi zat besi (Fe)..... | 102 |
| 6.4.2.6 Jumlah dan tingkat konsumsi asam folat..... | 104 |
| 6.4.3 Frekuensi makan..... | 106 |
| 6.5 Kadar Hemoglobin..... | 107 |
| 6.6 Kadar Immunoglobulin G..... | 111 |
| BAB 7 PENUTUP..... | 115 |
| 7.1 Kesimpulan..... | 115 |
| 7.2 Saran..... | 116 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 117 |
| LAMPIRAN..... | 126 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul Tabel | Halaman |
|-----------|---|---------|
| Tabel 2.1 | Perbedaan kebutuhan gizi antara waiita tidak hamil dan wanita hamil..... | 29 |
| Tabel 2.2 | Parameter defisiensi besi..... | 32 |
| Tabel 2.3 | Batas normal kadar hemoglobin menurut umur dan jenis kelamin..... | 32 |
| Tabel 2.4 | Angka kecukupan gizi zat besi harian..... | 39 |
| Tabel 2.5 | Angka kecukupan gizi asam folat harian..... | 40 |
| Tabel 2.6 | Penelitian terdahulu mengenai multi mikronutrien..... | 51 |
| Tabel 4.1 | Kriteria Eksklusi dan Inklusi..... | 62 |
| Tabel 4.2 | Definisi operasional dan Cara pengukuran variabel pada penelitian..... | 66 |
| Tabel 4.3 | Pematauan pola konsumsi pada penelitian..... | 73 |
| Tabel 5.1 | Karakteristik responden..... | 75 |
| Tabel 5.2 | Status gizi..... | 78 |
| Tabel 5.3 | Sebaran jenis Konsumsi..... | 79 |
| Tabel 5.4 | Sebaran jumlah konsumsi zat gizi pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan..... | 80 |
| Tabel 5.5 | Sebaran tingkat konsumsi zat gizi pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan..... | 82 |
| Tabel 5.6 | Frekuensi makan..... | 84 |
| Tabel 5.7 | Kadar Hemoglobin..... | 85 |
| Tabel 5.8 | Kadar immunoglobulin G..... | 88 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Judul | Halaman |
|--------------|--------------------------------------|----------------|
| Gambar 3.1 | Kerangka konseptual penelitian..... | 55 |
| Gambar 4.1 | Kerangka operasional penelitian..... | 64 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| Lampiran 1 | Surat izin penelitian dari Fakultas Kesehatan Masyarakat..... | 126 |
| Lampiran 2 | Surat izin penelitian dari Bangkesbangpol Kota Surabaya..... | 127 |
| Lampiran 3 | Surat izin penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Surabaya..... | 128 |
| Lampiran 4 | Surat izin penelitian dari Puskesmas Rangkah..... | 129 |
| Lampiran 5 | Surat izin penelitian dari Puskesmas Tanah Kalikedinding..... | 130 |
| Lampiran 6 | Sertifikat kaji etik..... | 131 |
| Lampiran 7 | Cara kerja pemeriksaan Hemoglobin..... | 132 |
| Lampiran 8 | Cara kerja pemeriksaan Immunoglobulin G..... | 135 |
| Lampiran 9 | Hasil kadar Hemoglobin dan Immunoglobulin G..... | 138 |
| Lampiran 10 | Hasil uji statistic..... | 140 |
| Lampiran 11 | Lembar penjelasan sebelum perlakuan | 153 |
| Lampiran 12 | Informed Consent..... | 157 |
| Lampiran 13 | Kuisioner penelitian..... | 158 |
| Lampiran 14 | Formulir Food Recall 24 Jam..... | 161 |
| Lampiran 15 | Formulir Food Frequency..... | 162 |
| Lampiran 16 | Dokumentasi penelitian..... | 163 |

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Daftar Arti Lambang

| | |
|-----------------|---------------------------------------|
| % | = Persen |
| ± | = Kurang lebih |
| = | = sama dengan |
| + | = (plus) Tambah |
| - | = (minus) Kurang |
| > | = lebih dari |
| < | = Kurang dari |
| ≤ | = Kurang dari atau sama dengan |
| α | = alfa |
| β | = Betta |
| d | = Delta |
| CD | = cadmium |
| CO ₂ | = Karbon dioksida |
| mmHg | = Milimeter Merkuri Hydrargyrum |
| mmol/l | = millimoles per liter |
| mL | = Mili liter |
| mEq | = Milliequivalents per liter |
| mcg | = Mikrogram |
| mg/L | = milligram/Liter |
| mIU/L | = Milli-International Units Per Liter |
| Na | = Natrium |
| O ₂ | = Oksigen |
| pO ₂ | = Partial pressure of oxygen |

pCO₂ = Partial pressure of carbon dioxide

Daftar Singkatan

ALA = Aminolevulinat

ADCC = Antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity

BBLR = Berat Badan Lahir Rendah

BB = Berat Badan

CoA = Koenzim-A

cm = centimeter

cc = Cubik Centimetre

DNA = Deoxyribo Nucleic Acid

ELISA = Enzyme linked immunosorbent assay

fT4 = Tetra-iodotironina

fT3 = Tri-iodothyronine

FFQ = form frequency Questionnaire

Fe = zat besi

GFR = Gromerular filtration rate

g = gram

HB = Hemoglobin

HIV = Human Immunodeficiency Virus

HCL = Hidrogen klorida

hCG = Human chorionic gonadotropin

IgG = Umunoglobulin G

IFA = Iron Folic Acide

IUGR = Intrauterine Growth Restriction

IRA = Immuno Radio Assay

Kkal = kilo kalori

Kg = kilogram

| | |
|-----|----------------------------------|
| LED | = Laju endap darah |
| MMN | = Multi mikronutrien |
| MH | = Melanotropik Hormone |
| NK | = Natural Killer |
| PSG | = Pemantauan status gizi |
| PBG | = Porfobilinogen |
| PIH | = Prolactin Inhibiting Hormon |
| PH | = power of hydrogen |
| RAA | = Renin angiotensin aldosterone |
| RBC | = Red blood cells |
| RDA | = Recommended Dietary Allowances |
| RE | = Retikuloendotelial |
| RCT | = Randomized Controlled Trial |
| SGA | = Small for Gestational Age |
| TTD | = Tablet Tambah Darah |
| TBW | = Total body water |
| TT4 | = tetra-iodothyronin |
| TT3 | = tri-iodothyronin |
| Th | = Tahun |
| TSH | = Thyroid stimulating hormone |
| Tb | = Tinggi Badan |
| TB | = Tuberkolosis |
| WHO | = World Health Organisation |