

# **KEBUTUHAN ASUPAN MAGNESIUM SELAMA PUASA**

**SKRIPSI**



**Oleh**

**HANDAYANI**

**NIM:F1251211009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA**

**JURUSAN ILMU KEOLAAHRAGAAN**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS TANJUNGPURA**

**PONTIANAK**

**2025**

# **KEBUTUHAN ASUPAN MAGNESIUM SELAMA PUASA**

## **SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keguruan  
dan Ilmu Pendidikan Jurusan Ilmu Keolahragaan Program Studi Pendidikan  
Kepelatihan Olahraga

**Oleh**

**HANDAYANI**

**NIM : F1251211009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA**

**JURUSAN ILMU KEOLAHRAGAAN**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS TANJUNGPURA**

**PONTIANAK**

**2025**

## ABSTRAK

Puasa Ramadhan, salah satu rukun Islam, adalah ibadah wajib bagi umat Muslim yang melibatkan pengendalian diri dari makan, minum, dan perbuatan tertentu mulai dari terbit fajar hingga terbenam matahari. Selain manfaat spiritual, puasa juga memberikan dampak metabolik yang mempengaruhi kebutuhan nutrisi, termasuk magnesium, mineral esensial yang penting untuk kesehatan tulang, jantung, dan fungsi tubuh lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kebutuhan magnesium selama puasa dan dampak dari kekurangan asupan mineral tersebut. Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif kuantitatif menggunakan survei terhadap 23 mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO) angkatan 2021 yang menjalankan puasa Ramadhan. Pengumpulan data dilakukan melalui *food recall* dan *activity recall* selama 15 hari, kemudian dianalisis menggunakan Nutrisurvey 2007. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 39,13% responden yang memiliki asupan magnesium harian tercukupi, sementara sisanya mengalami defisit. Sumber utama magnesium dalam pola makan responden adalah nasi putih, sementara konsumsi makanan dengan kandungan magnesium tinggi, seperti kacang merah dan tahu, relatif rendah. Mayoritas responden berada dalam kategori BMI normal (88,9%), namun variasi dalam konsumsi makanan menunjukkan potensi ketidakseimbangan gizi yang dapat memengaruhi aktivitas harian dan kesehatan mereka selama puasa. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa meskipun puasa memiliki manfaat kesehatan, kebutuhan magnesium sebagian besar responden belum tercukupi, yang dapat mempengaruhi fungsi tubuh. Penelitian ini menyoroti pentingnya meningkatkan kesadaran akan pola makan seimbang untuk memastikan kecukupan gizi selama puasa.

**Kata Kunci:** Survey, Asupan Magnesium, Puasa.

## **ABSTRAK**

*Fasting during Ramadan, one of the pillars of Islam, is a mandatory worship for Muslims that involves self-control from eating, drinking, and certain actions from sunrise to sunset. In addition to spiritual benefits, fasting also has metabolic impacts that affect nutritional needs, including magnesium, an essential mineral that is important for bone health, heart health, and other body functions. This study aims to evaluate magnesium needs during fasting and the impact of deficiencies in this mineral intake. The study was conducted using a quantitative descriptive method using a survey of 23 Sports Coaching Education (PKO) students from the 2021 intake who were fasting during Ramadan. Data collection was carried out through food recall and activity recall for 15 days, then analyzed using Nutrisurvey 2007. The results showed that only 39.13% of respondents had sufficient daily magnesium intake, while the rest experienced a deficit. The main source of magnesium in the respondents' diet was white rice, while consumption of foods with high magnesium content, such as red beans and tofu, was relatively low. The majority of respondents were in the normal BMI category (88.9%), but variations in food consumption indicated potential nutritional imbalances that could affect their daily activities and health during fasting. The conclusion of this study is that although fasting has health benefits, the magnesium needs of most respondents are not met, which can affect body function. This study highlights the importance of increasing awareness of a balanced diet to ensure adequate nutrition during fasting.*

**Keywords: Survey, Magnesium Intake, Fasting**

# **KEBUTUHAN ASUPAN MAGNESIUM SELAMA PUASA**

**HANDAYANI**

**NIM: F1251211009**

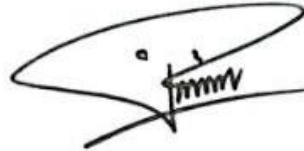
**Disetujui Oleh**

**Pembimbing I**



**Rubiyatno, S.Pd.Jas., M.Or**  
**NIP.198811252019031012**

**Pembimbing II**



**Maharani Fatima Gandasari, M.Pd**  
**NIP.198908032022032005**

**Mengetahui**  
**Dekan FKIP UNTAN**



**Drs. Ahmad Yani T.M.Pd**  
**NIP. 196604011991021001**

**Lulus tanggal : 08 Januari 2025**

## **KEBUTUHAN ASUPAN MAGNESIUM SELAMA PUASA**

**HANDAYANI**

**NIM: F1251211009**

**Disetujui Oleh**

**Pembimbing I**



**Rubiyatno, S.Pd.Jas., M.Or**  
**NIP.198811252019031012**

**Pembimbing II**



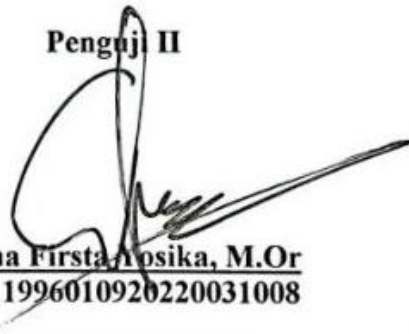
**Maharani Fatima Gandasari, M.Pd**  
**NIP.198908032022032005**

**Penguji I**



**Dr. Y. Touvan Juni Samodra, M.Pd**  
**NIP. 197706022008011010**

**Penguji II**



**Ghana Firsta Mosika, M.Or**  
**NIP. 1996010920220031008**

**Disetujui**

**Ketua PRODI Pendidikan Kepeleatihan Olahraga**



**Dr. Y. Touvan Juni Samodra, M.Pd**  
**NIP. 197706022008011010**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Handayani

NIM : F1251211009

Jurusan/Prodi : Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga/ Ilmu Keolahragaan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pontianak, 3 Januari 2025  
Yang membuat pernyataan



Handayani  
NIM. F1251211009

## ***Moto dan Persembahan***

*“Lakukanlah Hal Yang Membuatmu Bahagia!!!!”*

**&**

*“letakkan aku dalam hatimu, maka aku akan meletakkanmu dalam hatiku”*

*(QS.Al-Baqarah : 152)*

Puji dan syukur pada Allah yang selalu memberikan apa yang penulis harapkan, karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan ramatnya kepadaku, keluargaku, saudara-saudaraku, sahabat dan semua orang yang telah membantuku dalam menyelesaikan perkuliahan skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tuaku Ateman dan Turiyah, Terima kasih atas cintanya, dukungan, doa, dan pengorbanan yang tiada henti. Tanpa kalian, saya tidak akan bisa mencapai titik ini. Ku persembahkan keberhasilan ini atas segala yang telah beliau korbankan untuk mendidikan membesarkanku, semoga Allah selalu menjaga kedua orang tuaku dan memberi umur yang panjang agar dapat membahagiakannya.

Terima kasih kepada abang - abng ku Saleken dan Jatmiko, atas semangat dan kebersamaan yang selalu kalian berikan. Kalian adalah sumber kekuatan dan inspirasi saya.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil ‘Alamin, dengan segala puji bagi Allah Subhanahu wa ta’ala (SWT) dan atas dukungan dan do’a dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat dirampungkan dengan baik dan tepat pada waktunya. Sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini yang di susun untuk di ujiankan dalam rangka untuk menyelesaikan tugas akhir perkuliahan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Pendidikan Kepelatihan Olahraga Jurusan Pendidikan Ilmu Keolahragaan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura, yang berjudul **“KEBUTUHAN ASUPAN MAGNESIUM SELAMA PUASA”**. Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah bersedia memberikan motivasi, informasi, serta bimbingannya, penulis mampu menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. H. Ahmad Yani T , M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura.
2. Mimi Haetami,M.Pd selaku Ketua Jurusan Keguruan dan Ilmu Pendidikan Olahraga Universitas Tanjungpura.
3. Dr. Y Touvan Juni Samodra, M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura, dan Dosen Pembimbing Akademik serta telah banyak memberikan motivasi, serta dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Rubiyatno,S.Pd.Jas., M.Or. selaku Pembimbing pertama yang telah memberikan waktu, ilmu, kemudahan, arahan, motivasi dan bimbingan selama proses penulisan proposal penelitian ini.
5. Maharani Fatima Gandasari,M.Pd selaku Pembimbing kedua yang telah memberikan waktu, ilmu, kemudahan, arahan, motivasi dan bimbingan selama proses penulisan proposal penelitian ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen pembimbing, penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan

mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik. Terima kasih banyak Bapak dan Ibu dosen, jasa kalian akan selalu terpatrit di hati.

7. Bapak dan ibu saya, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orang tua. Ucapan terima kasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua.
8. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Ilmu Keolahragaan, dan Staf Akademik, dan Staf Administrasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura yang telah banyak membantu untuk menyelesaikan administrasi selama penyusunan skripsi ini.
9. Sahabat dan Teman Tersayang, tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua takkan mungkin aku sampai disini, terima kasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama dan terima kasih untuk kenangan manis yang telah mengukir selama ini. Dengan perjuangan dan kebersamaan kita pasti bisa! Semangat!!

Terima kasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang, Aamiin.

Pontianak, 3 Januari 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                            | Halaman    |
|------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Abstrak.....</b>                                        | <b>i</b>   |
| <b>Abstrak.....</b>                                        | <b>ii</b>  |
| <b><i>Moto dan Persembahan .....</i></b>                   | <b>vi</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                 | <b>vii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                             | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang .....                                   | 1          |
| 2.1 Rumusan Masalah .....                                  | 4          |
| 3.1 Tujuan Penelitian .....                                | 4          |
| 4.1 Manfaat Penelitian .....                               | 4          |
| 5.1 Definisi Operasional.....                              | 4          |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>                         | <b>6</b>   |
| 2.1 Puasa.....                                             | 6          |
| 2.1.1 Macam Macam Puasa.....                               | 7          |
| 2.1.2 Pelaksanaan Puasa Ramadhan .....                     | 7          |
| 2.1.3 Manfaat Puasa.....                                   | 8          |
| 2.1.4 Hukum Melaksanakan Puasa .....                       | 8          |
| 2.2 Magnesium .....                                        | 9          |
| 2.2.1 Sumber Magnesium .....                               | 10         |
| 2.2.2 Manfaat Magnesium.....                               | 12         |
| 2.2.3 Dampak Kekurangan dan Kelebihan pada Magnesium ..... | 12         |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                     | <b>13</b>  |
| 3.1 Metode Penelitian.....                                 | 13         |
| 3.2 Populasi dan Sampel .....                              | 13         |
| 3.3 Instrumen Penelitian .....                             | 13         |
| 3.4 Teknik Analisis Data .....                             | 13         |
| <b>FORMULIR PENGUMPULAN DATA.....</b>                      | <b>15</b>  |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                    | <b>19</b>  |

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 4.1 Karakteristik Sampel .....          | 19         |
| 4.2 Pembahasan .....                    | 22         |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b> | <b>31</b>  |
| 5.1 Kesimpulan .....                    | 31         |
| 5.2 Saran .....                         | 31         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>             | <b>32</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>            | <b>xi</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>               | <b>xii</b> |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                   | Halaman |
|---------------------------------------------------|---------|
| lampiran 1. SK Pembimbing .....                   | 43      |
| Lampiran 2. Rivew Artikel.....                    | 44      |
| Lampiran 3. Surat Tugas .....                     | 45      |
| Lampiran 4. Surat Izin Penelitian .....           | 46      |
| Lampiran 5. <i>Olahan Nutry Survey 2007</i> ..... | 47      |
| Lampiran 6. Dokumentasi Pengambilan Data.....     | 184     |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                       | Halaman |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 1.2 Kebutuhan Magnesium Harian. ....                                            | 10      |
| Tabel 2. 2. Sumber Makanan Magnesium .....                                            | 11      |
| Tabel 3. 1. Contoh <i>Food Recall</i> Dan <i>Activity Recall</i> .....                | 15      |
| Tabel 4. 1. Distribusi Sampel Menurut Jenis Kelamin .....                             | 19      |
| Tabel 4. 2. Distribusi Sampel Menurut Usia .....                                      | 19      |
| Tabel 4. 3. Distribusi Sampel Menurut BMI Putra.....                                  | 20      |
| Tabel 4. 4. Distribusi Sampel Menurut BMI Putri .....                                 | 20      |
| Tabel 4. 5. Distribusi Sampel Menurut Asupan Magnesium .....                          | 20      |
| Tabel 4. 6. Distribusi Sumber Asupan Magnesium Yang Di Konsumsi Selama<br>Puasa ..... | 22      |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Puasa adalah salah satu dari rukun Islam dan diwajibkan kepada umat Muslim (2023; Halid, 2023). Puasa ini dijalankan selama bulan Ramadhan, di bulan ke sembilan dalam kalender Islam yang dianggap bulan penuh berkah (Keyasa *et al.*, 2021). Puasa adalah salah satu ibadah untuk mendekatkan diri kepada Allah sang penciptanya, Puasa Ramadhan harus mengendalikan hawa nafsu, dan mengembangkan sifat-sifat baik ( Nur, Falahi and Fikri, 2023). Selama puasa umat muslim harus menahan diri dari makan, minum, dan aktivitas-aktivitas tertentu yang dapat membatalkan puasa mulai dari terbit fajar hingga terbenam matahari (Anggraeni and Haddade, 2023). Selain itu puasa juga diharapkan untuk menjaga pikiran dan perbuatan agar tetap bersih, menajuhkan perilaku yang dianggap dosa (Harianto, 2021). Selama bulan puasa Ramadhan umat muslim lebih baik banyak mendekatkan diri kepada Al-Quran dengan lebih banyak membaca ayat, dan merenungkan makna-makna yang terkandung di dalamnya (Asrori, Ifaliza and Garini, 2021). Berpuasa juga menjadi kesempatan untuk berinteraksi sosial dan meningkatkan kepedulian melalui amal dan sedekah kepada orang yang membutuhkan (Tahapary, Wafa and Harbuwono, 2021). Selama berpuasa, tubuh memasuki mode hemat energi dan mulai menggunakan simpanan lemak sebagai sumber energi utama (Walakula, 2019). Hal ini dapat menyebabkan penurunan berat badan dan peningkatan rasa kenyang (Has'ad Rahman Attamimi, Yunita Lestari and Ririn Akmal Sari, 2022). Selain itu, proses detoksifikasi dan perbaikan sel juga terjadi saat berpuasa, meskipun dapat menyebabkan rasa haus dan lelah, berpuasa juga dapat memberikan manfaat bagi kesehatan jangka panjang seperti penurunan risiko penyakit kronis (Petrus, Suwarni and Haerani, 2023). Puasa adalah salah satu ibadah wajib dalam Islam yang dilaksanakan selama bulan Ramadhan. Selain menahan makan dan minum, tujuan utama puasa adalah mendekatkan

diri kepada Allah, mengendalikan hawa nafsu, dan mengembangkan sifat-sifat terpuji. Selama berpuasa, umat Muslim menahan diri dari makan, minum, dan aktivitas tertentu dari terbit fajar hingga terbenam matahari, serta menjaga pikiran dan perbuatan agar tetap bersih dari dosa. Puasa juga mendorong kedekatan dengan Al-Quran, interaksi sosial, dan kepedulian melalui amal dan sedekah. Selain manfaat spiritual, puasa juga memberikan manfaat kesehatan seperti penurunan berat badan, detoksifikasi, dan perbaikan sel, meskipun dapat menyebabkan rasa haus dan lelah.

Magnesium adalah suatu mineral yang berperan penting dalam pembentukan tulang, energi, dan proteiin dalam tubuh, mineral berperan penting dalam kontraksi dan relaksasi otot termasuk otot jantung yang membantu kesehatan jantung dan fungsi kardivaskular yang baik, magnesium juga berperan untuk mengatur tekanan darah, menjaga keseimbangan elektrolit, serta berkontribusi pada produksi energi dalam sel-sel tubuh (Kurniawan, 2017). Mineral bekerja sama dengan kalsium, fosfor, dan vitamin D untuk mempertahankan kepadatan tulang, total mineral magnesium 50 persen ada pada bagian tubuh sementara sisanya terdapat di organ dan sel-sel jaringan (Sangadah, 2022). Di dalam darah juga terdapat magnesium meskipun hanya 1 persen saja, magnesium membentuk dalam penyerapan kalsium ke dalam tulang, magnesium berperan dalam sel-sel untuk pembentukan jaringan tulang baru (Maula, 2017). Jika kekurangan magnesim juga dapat mengganggu keseimbangan mineral dalam tulang dan meningkatkan resiko osteoporosis, yang dapat menyebabkan tulang menjadi rapuh dan rentan terhadap patah tulang (Sakaguchi, 2022). Maka dengan asupan magnesium yang cukup melalui makanan atau suplemen sangat penting untuk menjaga kesehatan tulang yang baik dan mencegah gangguan tulang di dalam saluran pencernaan magnesium bertugas untuk membantu menetralkan asam lambung dan mempercepat pengeluaran kotoran melalui anus, maka asupan magnesium yang cukup sangat penting dalam menjaga kesehatan dan fungsi dalam tubuh (Atikah, Wahyuni and Novianti, 2020). Magnesium adalah mineral penting yang berperan dalam berbagai fungsi tubuh, seperti pembentukan tulang, kontraksi otot, kesehatan



jantung, regulasi tekanan darah, dan produksi energi. Magnesium bekerja sama dengan nutrisi lainnya untuk menjaga keseimbangan mineral dalam tulang dan mencegah osteoporosis. Asupan magnesium yang cukup melalui makanan atau suplemen sangat penting untuk menjaga kesehatan tulang yang baik dan fungsi tubuh secara keseluruhan. Selama berpuasa, terjadi perubahan metabolisme dalam tubuh yang dapat mempengaruhi kebutuhan mineral penting seperti magnesium. Namun, belum ada konsensus mengenai rekomendasi asupan magnesium yang optimal selama bulan puasa, terutama bagi mereka dengan kondisi kesehatan tertentu.

Magnesium merupakan mineral yang sangat penting bagi tubuh dan memiliki peran penting dalam mendukung berbagai fungsi vital, mineral ini terlibat dalam lebih dari 300 reaksi biokimia, termasuk pembentukan energi, pembuatan protein, serta pengaturan fungsi otot dan saraf (Pratiwi *et al.*, 2023). Magnesium berfungsi untuk mengaktifkan enzim yang berperan dalam metabolisme energi, menjamin kontraksi otot yang sehat, dan mendukung pengiriman sinyal antar sel saraf, selain itu, magnesium juga memiliki peranan esensial dalam pembentukan dan pemeliharaan kesehatan tulang, pengaturan tekanan darah, kontrol kadar gula darah, dan menjaga ritme jantung tetap stabil (Dini *et al.*, 2018). Saat berpuasa, kebutuhan magnesium menjadi semakin krusial karena perubahan pola dan jadwal makan dapat memengaruhi kadar mineral ini dalam tubuh, magnesium membantu menghindari kelelahan, kram otot, dan gangguan metabolisme yang disebabkan oleh kurangnya asupan nutrisi yang memadai (Purwaningtyastuti, Nurwanti and Huda, 2018).

Peneliti mengatakan magnesium adalah mineral penting yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia, menunjukkan bahwa magnesium berperan dalam reaksi enzimatik yang mendukung berbagai fungsi penting, termasuk pengelolaan energi, gerakan dan relaksasi otot, serta komunikasi saraf, selain itu, magnesium juga penting untuk membangun tulang yang kuat, menjaga tekanan darah pada level yang normal, dan membantu menjaga kesehatan jantung. Peneliti juga memperingatkan bahwa kekurangan magnesium dapat

berdampak negatif pada kesehatan, seperti meningkatkan risiko masalah kardiovaskular, hipertensi, diabetes tipe 2, dan isu neurologis. Oleh karena itu, banyak pakar menyarankan untuk mengonsumsi makanan yang kaya magnesium, seperti sayuran hijau, kacang-kacangan, biji-bijian, dan produk susu, agar tubuh mendapatkan asupan magnesium yang memadai dan dapat berfungsi secara optimal.

## **2.1 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang maka terdapat rumusan masalah dari dalam penelitian ini yaitu, Bagaimana kebutuhan asupan magnesium selama puasa?

## **3.1 Tujuan Penelitian**

Dari latar belakang dan rumusan masalah yang diajukan, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut, dapat menentukan kebutuhan magnesium selama puasa dan dapat memahami dampak terhadap kekurangan magnesium selama puasa.

## **4.1 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antara asupan magnesium dan aktivitas fisik saat puasa. Dapat membantu dan memperdalam pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik selama periode puasa.

## **5.1 Definisi Operasional**

Puasa adalah praktik menahan diri dari makan, dan minum. Pada periode tertentu, umumnya dilakukan alasan keagamaan, kesehatan, atau spritual. Puasa juga memiliki manfaat kesehatan dan kebugaran fisik. Selama berpuasa, tubuh memasuki mode hemat energi, yang dapat membantu penurunan berat badan, detoksifikasi, dan perbaikan sel. Meskipun dapat menyebabkan rasa haus dan lelah, puasa memberikan kesempatan bagi tubuh untuk beristirahat dan memperbaiki diri, serta meningkatkan daya tahan tubuh secara keseluruhan.

Magnesium adalah mineral esensial yang memainkan peran vital dalam mendukung fungsi tubuh manusia, termasuk pembentukan tulang, kontraksi dan relaksasi otot, regulasi tekanan darah, dan produksi energi. Menurut penelitian, magnesium juga dikenal sebagai komponen penting yang membantu keseimbangan elektrolit serta mendukung metabolisme tubuh secara keseluruhan. Selama puasa, tubuh menghadapi perubahan metabolik akibat pola makan dan waktu konsumsi yang terbatas. Oleh karena itu, kebutuhan magnesium perlu dipenuhi melalui makanan yang dikonsumsi saat berbuka hingga sahur. Dalam konteks penelitian ini, asupan magnesium diukur menggunakan metode *food recall* untuk mencatat pola konsumsi harian serta *activity recall* untuk memantau aktivitas fisik yang dapat memengaruhi kebutuhan mineral tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kecukupan magnesium selama puasa dan mengidentifikasi dampaknya terhadap kesehatan dan performa tubuh.