

**GAMBARAN HBA1C DAN KOLESTEROL TOTAL PADA HASIL  
*MEDICAL CHECK UP* CALON JAMAAH HAJI DI RSUD  
ANUTAPURA PALU TAHUN 2025**

**SKRIPSI**

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana Kedokteran**



**Diajukan oleh:**

**NUR HIKMAH**

**22 777 040**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ALKAHIRAAT  
PALU  
MARET, 2026**

**GAMBARAN HBA1C DAN KOLESTEROL TOTAL PADA HASIL  
MEDICAL CHECK UP CALON JAMAAH HAJI DI RSUD  
ANUTAPURA PALU TAHUN 2025**

**SKRIPSI**



**Diajukan oleh:**

**NUR HIKMAH**

**22 777 040**

**Pembimbing 1 - dr. Andi Ita Maghfirah, Sp.PK**

**Pembimbing 2 - dr. Suriyanti, M.Kes., Sp.PK**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ALKHAIRAAT**

**PALU**

**MARET, 2026**

**LEMBAR PERSETUJUAN  
SEMINAR SKRIPSI**

**GAMBARAN HBA1C DAN KOLESTEROL TOTAL PADA HASIL  
MEDICAL CHECK UP CALON JAMAAH HAJI DI  
RSUD ANUTAPURA PALU TAHUN 2025**

Disusun oleh

Nur Hikmah

22 777 040

Telah disetujui untuk melaksanakan Seminar Skripsi

Tanggal persetujuan : 27 Februari 2026

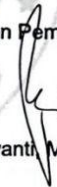
Dosen Pembimbing :

Dosen Pembimbing 1



dr. Andi Ita Maghfirah, Sp.PK

Dosen Pembimbing 2



dr. Suriyanti, M.Kes., Sp.PK

Mengetahui,

Ketua Program Studi Kedokteran



dr. Nur Meity, M.Med.Ed

## PERSEMBAHAN

“Sesungguhnya ketetapan-Nya, jika Dia menghendaki sesuatu, Dia hanya berkata kepadanya: ‘Jadilah!’ Maka jadilah (sesuatu) itu.”

(Q.S. Yasin: 82)

“Orang lain gak akan bisa paham struggle dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian success stories nya. Berjuanglah untuk diri sendiri. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini.”

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan.”

(Boy Chandra)

“Orang tua menanti kepulanganmu dengan harapan penuh bangga, jangan sekali mengecewakan mereka. Simpan keluhmu, karena lelahmu tak sebanding dengan perjuangan dan doa mereka yang telah membesarkanmu.”

“Tidak ada perjuangan yang sia-sia ketika dijalani dengan kesabaran, keikhlasan, dan keyakinan.”

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, karya sederhana ini saya persembahkan kepada kedua orang tua tercinta mama **Nur Kia R Mokoginta** dan papa **Mohammad Natsir** serta keluarga besar Mokoginta, Hamidi dan Ali Eca atas doa, kasih sayang, dukungan, dan pengorbanan yang tiada henti dalam setiap langkah kehidupan saya.

## PRAKATA

Assalamu'alaikum Warrahmattulahi Wabaraktuh.

Alhamdulillahirabbilalamin, Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul "Gambaran HbA1c dan Kolestero Totall pada Hasil *Medical Check Up* calon jamaah haji di RSUD Anutapura Palu Tahun 2025" ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada program studi yang penulis tempuh. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak hambatan dan tantangan yang dihadapi. Namun, berkat dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak, skripsi ini akhirnya dapat terselesaikan.

Pada kesempatan yang berharga ini, dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa haru, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **dr. Andi Ita Maghfirah, Sp.PK**, selaku pembimbing 1 dan **dr. Suriyanti, M.Kes., Sp. PK**, selaku pembimbing 2 yang telah dengan penuh kesabaran, ketelitian, dan komitmen tinggi dalam membimbing penulis sejak tahap awal penyusunan proposal hingga selesainya skripsi ini. Bimbingan yang diberikan tidak hanya berupa arahan teknis dalam penyusunan karya ilmiah, tetapi juga pembelajaran berharga mengenai cara berpikir kritis, sistematis, dan ilmiah dalam menganalisis suatu permasalahan penelitian. Setiap koreksi, masukan, dan saran yang diberikan telah membantu penulis memahami kekurangan dan memperbaiki kualitas penelitian ini secara bertahap.
2. Dosen penguji : **dr. Wijoyo Halim, M.Kes., Sp.N.**, **dr. Muh Ali Hi Palanro, MARS., AIFO(K).**, **FISQUA** dan **dr. Salmah Suciatty, M.Kes** yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membaca, menelaah, serta menguji skripsi ini dengan penuh ketelitian dan tanggung jawab. Penulis sangat menyadari bahwa berbagai pertanyaan, kritik, koreksi, serta saran yang diberikan selama proses ujian bukanlah sekadar formalitas akademik, melainkan bentuk perhatian dan kepedulian terhadap kualitas ilmiah penelitian ini. Setiap masukan yang diberikan dapat memberikan wawasan baru dan memperkaya pemahaman penulis dalam melihat penelitian secara lebih kritis dan komprehensif.

3. **dr. Nur Meity, M.Med.Ed** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Alkhairaat yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
4. **dr. H.A. Mukramin Amran, Sp.Rad.**, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat, **dr. Wijoyo Halim, M.Kes., Sp. N.**, dan **dr. Mohamad Zulfikar Sp.B., SubSp. BVE(K), FICS., FINACS.**, selaku Wakil Dekan I dan III Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu yang telah banyak membantu dalam proses penyusunan proposal hingga skripsi ini.
5. Seluruh **Civitas Akademik** Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat, yang telah memberikan pengalaman, serta lingkungan akademik yang mendukung proses pembelajaran dan penyelesaian studi penulis.
6. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktur beserta seluruh jajaran dan staf di **RSUD Anutapura Palu** atas izin, kesempatan, serta bantuan yang diberikan kepada penulis selama proses penelitian berlangsung. Dukungan dan kerja sama yang baik dari pihak rumah sakit sangat membantu dalam kelancaran pengumpulan data sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Dengan penuh rasa hormat, cinta, dan syukur, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Mama tersayang **Nur Kia R. Mokoginta** dan Papa tercinta **Mohammad Natsir** yang selalu menjadi sumber doa, kekuatan, dan motivasi utama dalam kehidupan penulis. Terima kasih atas segala pengorbanan, kerja keras, kasih sayang, perhatian, serta dukungan moral maupun materi yang tidak pernah terputus sejak awal perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini. Doa yang tulus, nasihat yang bijaksana, serta kepercayaan yang diberikan menjadi penyemangat terbesar bagi penulis untuk terus berjuang dan tidak menyerah dalam menghadapi setiap tantangan. Semoga segala kebaikan, cinta, dan pengorbanan Papa dan Mama senantiasa dibalas dengan keberkahan, kesehatan, dan kebahagiaan oleh Allah SWT.
8. Saudara kandung **Annisa Rahma, S. Ak., Nur Azizah, Nur Aeni dan Sawwan Al Ghifari** dengan segala rasa hormat saya menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada saudara-saudara kandung saya tercinta atas segala dukungan yang telah diberikan,

baik berupa doa, semangat, perhatian, maupun dukungan material selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih karena selalu hadir membantu dalam berbagai kebutuhan, memberikan motivasi di saat saya merasa lelah, serta menjadi tempat berbagi cerita dan keluh kesah.

9. Seseorang yang selalu menemani saya dari semester satu sampai semester akhir ini, **Ronaldi Saputra**. Terima kasih telah menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup dan proses akademik penulis. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan perjuangan yang telah kita lalui bersama sejak awal masa perkuliahan hingga tahap penyusunan skripsi ini. Banyak proses, cerita, tantangan, dan pembelajaran yang telah kita hadapi bersama, yang secara tidak langsung turut membentuk kedewasaan dan keteguhan penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini. Kita sama-sama pernah berjalan dalam proses yang tidak selalu mudah, bahkan mungkin pernah ada perdebatan kecil dan kesalahpahaman di antara kita. Namun, saya tetap menghargai setiap dukungan, doa, perhatian, serta bantuan yang pernah diberikan hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Terima kasih karena sampai saat ini tetap menunjukkan kepedulian, memberikan semangat di saat penulis merasa lelah, dan selalu mendengarkan setiap keluh kesah penulis. Segala perjuangan dan kebaikan yang telah diberikan akan selalu penulis kenang sebagai bagian dari perjalanan panjang ini.
10. Sahabat tercinta dan seperjuangan penulis **Mey Dwi Rabiyaniti**, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kebersamaan dan perjuangan kita selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih karena telah menjadi partner seperjuangan dalam setiap tahap, mulai dari pengurusan etik di tengah sibuknya kegiatan KKN, bimbingan, revisi, hingga berbagai tantangan yang kita hadapi bersama. Dukungan, semangat, dan waktu yang kita lalui bersama sangat berarti dalam membantu saya menyelesaikan tugas akhir ini. Kehadiranmu bukan hanya sebagai teman berdiskusi, tetapi juga sebagai penguat di saat saya merasa lelah dan ragu. Semoga persahabatan ini tetap terjaga dan segala usaha yang telah kita perjuangkan bersama dapat berbuah hasil terbaik bagi masa depan kita.

11. Sahabat-sahabat penulis **Roviqa Aulyah, Nur Fitria Ramadhani, Raja Fatur Maulana dan Nastain Bayu Sadenggel**, ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada sahabat seperjuangan kuliah yang telah bersama sejak semester awal hingga akhir perkuliahan. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan semangat yang selalu diberikan dalam setiap proses, mulai dari menghadapi tugas, ujian, praktik, hingga penyusunan skripsi. Banyak cerita, perjuangan, dan pengalaman yang telah kita lalui bersama, yang tidak hanya menjadi kenangan berharga, tetapi juga bagian dari proses pendewasaan diri.
12. Teman-teman **CO22ALIN** yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas kebersamaan dan dukungan selama masa perkuliahan. Semoga segala kenangan dan perjuangan yang telah kita lalui bersama menjadi langkah awal menuju kesuksesan masing-masing.
13. Saudara-saudariku **Tim Batuan Medis Arteria**, khususnya **Gen 12** terima kasih telah menjadi wadah pembelajaran dan pengembangan diri selama masa perkuliahan. Terima kasih atas pengalaman, kebersamaan, serta pelajaran berharga yang telah diberikan, sehingga turut membentuk karakter, kedewasaan, dan kemampuan saya hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
14. Sahabat-sahabat penulis **nur jihan dewitasari, syafira azzahra, jidniy auliah, mutiarani azzahra, shahnaz safira, adinda rahyani, pury jasticia, qheysha safinka, Riskya salsi, anastasya salsabilla, siti fadila dan aulia** terima kasih tetap setia memberikan doa, semangat, dan dukungan hingga saat ini. Meskipun jarak dan waktu memisahkan, kebersamaan dan persahabatan yang telah terjalin tetap menjadi sumber motivasi dalam setiap langkah saya. Semoga persahabatan ini terus terjaga dan kita semua dapat meraih impian masing-masing.
15. Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dituliskan satu per satu, yang telah dengan tulus dan ikhlas memberikan bantuan dan masukan yang sangat berharga buat penulis.
16. Terakhir, kepada diri saya sendiri, **Nur Hikmah**, saya memberikan apresiasi atas segala usaha, kesabaran, dan ketekunan dalam menyelesaikan perjalanan akademik ini. Setiap proses yang dilalui tidak selalu mudah, penuh dengan tantangan, tekanan, dan rasa lelah,



namun saya mampu bertahan dan terus berusaha hingga mencapai tahap ini. Terima kasih karena telah tetap berkomitmen pada tujuan, berani bermimpi, serta tidak menyerah dalam menghadapi berbagai keadaan. Semoga pencapaian ini menjadi langkah awal menuju keberhasilan dan kesempatan yang lebih baik di masa yang akan datang.

Dengan penuh rasa syukur, penulis memaknai pencapaian ini sebagai salah satu tahap dalam perjalanan panjang yang masih akan terus berlanjut. Setiap proses, tantangan, dan dinamika yang dilalui telah membentuk pribadi yang lebih tangguh dan dewasa. Rasa lelah, revisi yang berulang, serta keraguan yang sempat muncul menjadi bagian dari pembelajaran berharga dalam menempuh pendidikan Sarjana Kedokteran. Semoga capaian ini tidak hanya menjadi akhir dari sebuah proses akademik, tetapi juga awal dari pengabdian yang tulus kepada masyarakat, serta pengingat bahwa setiap perjuangan yang dijalani dengan sungguh-sungguh tidak pernah sia-sia.

Palu, Maret 2026

Nur Hikmah

|                                                     | Halaman      |
|-----------------------------------------------------|--------------|
| <b>DAFTAR ISI</b>                                   |              |
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                          | ii           |
| <b>HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....             | iii          |
| <b>PERSEMBAHAN</b> .....                            | iv           |
| <b>PRAKATA</b> .....                                | v            |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                             | x            |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                          | xii          |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                           | xiii         |
| <b>DAFTAR SIMBOL</b> .....                          | xiv          |
| <b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....                       | xv           |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                        | xvi          |
| <b>INTISARI</b> .....                               | xvii         |
| <b>ABSTRACT</b> .....                               | xviii        |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                  | <br><b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang .....                            | 1            |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                           | 3            |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                         | 3            |
| 1.3.1 Tujuan Umum.....                              | 3            |
| 1.3.2 Tujuan Khusus .....                           | 4            |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                        | 4            |
| 1.4.1 Manfaat Ilmiah.....                           | 4            |
| 1.4.2 Manfaat bagi Peneliti .....                   | 4            |
| 1.4.3 Manfaat bagi Institusi .....                  | 4            |
| 1.4.4 Manfaat Sosial .....                          | 5            |
| 1.5 Keaslian Penelitian .....                       | 6            |
| <br><b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....            | <br><b>7</b> |
| 2.1 Profil Rumah Sakit .....                        | 7            |
| 2.2 Landasan Teori .....                            | 8            |
| 2.2.1 Haji dan Calon Jamaah Haji .....              | 8            |
| a. Pengertian Haji.....                             | 9            |
| b. Pengertian Calon Jamaah Haji.....                | 9            |
| 2.2.2 Konsep kebijakan manasik kesehatan haji ..... | 10           |
| 2.2.3 Bimbingan Kesehatan selama masa tunggu .....  | 11           |
| 2.2.4 HbA1c.....                                    | 16           |
| a. Sejarah HbA1c.....                               | 16           |
| b. Definisi HbA1c .....                             | 17           |
| c. Metabolisme HbA1c.....                           | 18           |

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| d. Faktor yang mempengaruhi peningkatan Kadar HbA1c ..... | 19        |
| e. Pemeriksaan Kadar HbA1c .....                          | 21        |
| f. Interpretasi Kadar HbA1c .....                         | 22        |
| g. Pengendalian Kadar HbA1c .....                         | 22        |
| 2.2.5 Kolesterol .....                                    | 23        |
| a. Definisi Kolesterol .....                              | 23        |
| b. Kolesterol Total .....                                 | 24        |
| c. Metabolisme Kolesterol .....                           | 25        |
| d. Faktor Risiko Kolesterol Tinggi .....                  | 28        |
| e. Efek samping Kolesterol Tinggi .....                   | 29        |
| f. Interpretasi Kadar Kolesterol Total .....              | 30        |
| 2.3 Kerangka Teori.....                                   | 32        |
| 2.4 kerangka Konsep .....                                 | 33        |
| 2.5 Definisi Operasional.....                             | 33        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                    | <b>36</b> |
| 3.1 Desain Penelitian .....                               | 36        |
| 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....                      | 36        |
| 3.2.1 Waktu Penelitian .....                              | 36        |
| 3.2.2 Tempat Penelitian .....                             | 36        |
| 3.3 Instrumen Penelitian .....                            | 36        |
| 3.3.1 Alat Penelitian .....                               | 36        |
| 3.3.2 Bahan Penelitian.....                               | 37        |
| 3.4 Populasi dan Subjek Penelitian .....                  | 37        |
| 3.4.1 Populasi Penelitian .....                           | 37        |
| 3.4.2 Subjek Penelitian .....                             | 37        |
| 3.5 Kriteria Penelitian.....                              | 37        |
| 3.5.1 Kriteria Inklusi.....                               | 37        |
| 3.5.2 Kriteria Eksklusi .....                             | 37        |
| 3.6 Besar Sampel.....                                     | 37        |
| 3.7 Cara Pengambilan Sampel.....                          | 38        |
| 3.8 Alur Penelitian .....                                 | 38        |
| 3.9 Prosedur Penelitian.....                              | 39        |
| 3.10 Analisis dan Pengolahan Data .....                   | 40        |
| 3.10.1 Analisis Data.....                                 | 40        |
| 3.10.2 Pengolahan Data.....                               | 40        |
| 3.11 Aspek Etik .....                                     | 41        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                  | <b>42</b> |
| 4.1 Hasil .....                                           | 42        |
| 4.2 Pembahasan .....                                      | 46        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                                | <b>58</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                                      | 58        |
| 5.2 Saran.....                                            | 59        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                | <b>61</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                    | Halaman |
|------------------------------------|---------|
| Gambar 2.1 Pembentukan HbA1c ..... | 19      |
| Gambar 2.2 Kerangka Teori .....    | 32      |
| Gambar 2.3 Kerangka Konsep .....   | 33      |
| Gambar 3.1 Alur Penelitian.....    | 38      |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                                                  | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 1.1 Keaslian Penelitian .....                                                                                                                              | 6       |
| Tabel 2.1 Kategori Kadar HbA1c .....                                                                                                                             | 22      |
| Tabel 2.2 Klasifikasi kadar HbA1c terhadap kontrol glikemik .....                                                                                                | 23      |
| Tabel 2.3 Definisi Operasional.....                                                                                                                              | 33      |
| Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi pada hasil medical check up calon<br>jamaah haji Berdasarkan Jenis Kelamin, usia, Kadar HbA1c<br>dan Kadar Kolesterol Total ..... | 42      |
| Tabel 4.2 Distribusi kadar HbA1c berdasarkan usia dan jenis kelamin .....                                                                                        | 44      |
| Tabel 4.3 Distribusi kadar Kolesterol total berdasarkan usia<br>dan jenis kelamin .....                                                                          | 44      |
| Tabel 4.4 Distribusi silang kadar HbA1c berdasarkan kadar kolesterol<br>total pada calon jamaah haji di RSUD Anutapura Palu .....                                | 45      |

## DAFTAR SIMBOL

| Simbol | Keterangan                   |
|--------|------------------------------|
| %      | Persen                       |
| <      | Kurang dari                  |
| >      | Lebih dari                   |
| $\leq$ | Kurang dari atau sama dengan |
| $\geq$ | Lebih dari atau sama dengan  |

### DAFTAR SINGKATAN

| No. | SINGKATAN | KEPANJANGAN                                   |
|-----|-----------|-----------------------------------------------|
| 1.  | HbA1c     | Hemoglobin Adult 1C                           |
| 2.  | MCU       | Medical Check up                              |
| 3.  | ADA       | American Diabetes Association                 |
| 4.  | DM        | Diabetes Melitus                              |
| 5.  | KBBI      | Kamus Besar Bahasa Indonesia                  |
| 6.  | THT       | Telinga Hidung Tenggorokan                    |
| 7.  | SGOT      | Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase       |
| 8.  | SGPT      | Serum Glutamic-Pyruvic Transaminase           |
| 9.  | EKG       | Elektrokardiogram                             |
| 10. | GA        | Gylcated Albumin                              |
| 11. | HDL       | High-Density Lipoprotein                      |
| 12. | LDL       | Low-Density Lipoprotein                       |
| 13. | VLDL      | Very Low-Density Lipoprotein                  |
| 14. | IDL       | Intermediate-Density Lipoprotein              |
| 15. | HMG-CoA   | $\beta$ -hidroksi- $\beta$ -metilglutaril-KoA |
| 16. | PAD       | Perifer Arteri Disease                        |
| 17. | PPIH      | Panitia Penyelenggara Ibadah Haji             |
| 18. | KKP       | Kantor Kesehatan Pelabuhan                    |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                      | Halaman |
|----------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1.1 Jadwal Penelitian.....                                  | 65      |
| Lampiran 1.2 Daftar Tim Penelitian .....                             | 66      |
| Lampiran 1.3 Daftar Riwayat Hidup Peneliti.....                      | 67      |
| Lampiran 1.4 Surat Rekomendasi KEPK .....                            | 69      |
| Lampiran 1.5 Surat Izin Penelitian.....                              | 70      |
| Lampiran 1.6 Naskah Penjelasan Penelitian.....                       | 71      |
| Lampiran 1.7 Formulir Persetujuan Setelah Penjelasan.....            | 73      |
| Lampiran 1.8 Surat izin selesai meneliti di RSUD Anutapura Palu..... | 75      |
| Lampiran 1.9 Master Data .....                                       | 76      |
| Lampiran 1.10 Hasil Analisis Data SPSS.....                          | 88      |
| Lampiran 1.11 Dokumentasi Penelitian.....                            | 91      |
| Lampiran 1.12 Surat Keterangan Bebas Plagiarisme .....               | 92      |
| Lampiran 1.13 Lembar Persetujuan Publikasi .....                     | 93      |



## INTISARI

**Latar belakang:** Ibadah haji membutuhkan kondisi fisik optimal karena aktivitas berat dan lingkungan ekstrem, dengan angka morbiditas dan mortalitas mencapai 338 per 100.000 jamaah dalam lima tahun terakhir. Penyakit metabolik seperti diabetes melitus dan dislipidemia menjadi faktor risiko utama, sehingga pemeriksaan HbA1c dan kolesterol total saat medical check up penting untuk deteksi dini risiko komplikasi, terutama karena masih ditemukan kadar yang tidak normal di RSUD Anutapura Palu.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui gambaran kadar HbA1c dan kolesterol total pada calon jamaah haji yang melakukan medical check up di RSUD Anutapura Palu tahun 2025

**Metode:** Penelitian ini merupakan studi deskriptif dengan pendekatan cross sectional menggunakan data sekunder dari rekam medis. Sampel diambil dengan teknik total sampling. Analisis dilakukan secara univariat dalam bentuk distribusi frekuensi dan bivariat dalam bentuk distribusi silang. Pengolahan data menggunakan SPSS versi 30.0.

**Hasil:** Hasil analisis univariat terhadap 445 calon jamaah haji menunjukkan mayoritas berjenis kelamin perempuan (59,6%) dan berusia 46–55 tahun (31,5%). Kadar HbA1c paling banyak berada pada kategori prediabetes (53,9%), disusul diabetes (27,2%) dan normal (18,9%). Sebagian besar kadar kolesterol total masih normal (41,8%), namun cukup banyak yang berada pada batas tinggi (32,4%) dan tinggi (25,8%). Perempuan dan kelompok usia 46–55 tahun mendominasi hampir seluruh kategori HbA1c dan kolesterol. Dan analisis bivariat menunjukkan kecenderungan peningkatan kolesterol tinggi pada kelompok dengan HbA1c diabetes (32,2%), serta 8,8% responden mengalami peningkatan HbA1c dan kolesterol total secara bersamaan pada kategori tertinggi.

**Kesimpulan:** Mayoritas calon jamaah haji tahun 2025 di RSUD Anutapura Palu berusia 46–55 tahun dan didominasi perempuan. Banyak yang tergolong prediabetes dengan kolesterol batas tinggi hingga tinggi. Kolesterol cenderung meningkat seiring kenaikan HbA1c, sehingga pemeriksaan keduanya penting untuk deteksi dini sebelum keberangkatan haji.

**Kata kunci:** HbA1c, kolesterol total, medical check up, calon jamaah haji.

## ABSTRACT

**Background:** Hajj requires optimal physical conditions due to strenuous activities and extreme environments, with morbidity and mortality rates reaching 338 per 100,000 pilgrims in the last five years. Metabolic diseases such as diabetes mellitus and dyslipidemia are the main risk factors, so HbA1c and total cholesterol checks during medical check-ups are important for early detection of the risk of complications, especially because abnormal levels are still found at RSUD Anutapura Palu

**Objective:** This study aims to find out the picture of HbA1c and total cholesterol levels in prospective pilgrims who undergo a medical check-up at RSUD Anutapura Palu in 2025

**Methods:** This study is a descriptive study with a cross sectional approach using secondary data from medical records. Samples were taken by total sampling technique. The analysis was carried out univariate in the form of frequency distribution and bivariate in the form of a cross-distribution. Data processing uses SPSS version 30.0.

**Results:** The results of the univariate analysis of 445 prospective pilgrims showed that the majority were female (59.6%) and aged 46-55 years (31.5%). HbA1c levels were most prediabetic (53.9%), followed by diabetes (27.2%) and normal (18.9%). Most of the total cholesterol levels were still normal (41.8%), but quite a lot were at the high (32.4%) and high (25.8%) limits. Women and the 46-55 age group dominated almost all HbA1c and cholesterol categories. And bivariate analysis showed a tendency to increase high cholesterol in the group with diabetic HbA1c (32.2%), and 8.8% of respondents experienced an increase in HbA1c and total cholesterol simultaneously in the highest category.

**Conclusion:** The majority of prospective pilgrims in 2025 at RSUD Anutapura Palu are 46-55 years old and are dominated by women. Many are classified as prediabetes with high to high cholesterol limits. Cholesterol tends to increase as HbA1c increases, so checking both is important for early detection before the departure of the haji.

**Keywords:** HbA1c, total cholesterol, medical check up, prospective pilgrims

## DAFTAR PUSTAKA

- Abigail, N., Suharmanto, G., Setiawan, G. & Kurniati, I., 2025. Hubungan usia dengan kontrol glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Journal of Language and Health*, 6(4)
- Adi, S. (2019). *Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia*. Jakarta: PB Perkeni, p.133.
- Amran, P. & Rahman, R. (2018). 'Gambaran hasil pemeriksaan HbA1c pada penderita diabetes melitus tipe II di RSUD Labuang Baji Makassar', *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 9(2). doi.10.32382/mak.v9i2.686
- Anggraini, D., Haiga, Y. & Adelin, P. (2025). 'Skrining kadar glukosa dan kolesterol darah pada calon jemaah haji sebagai upaya deteksi dini penyakit metabolik', 3(2).
- Arif, M. & Sandro, M. (2024). 'Hubungan Usia dan Jenis Kelamin terhadap Kadar Kolesterol', *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Gizi*, 3(1), pp. 51–61. doi.10.55606/jig.v3i1.3395
- Bakri, A.H., Bamahry, K., Pratama, A.A., Bima, I.H. and Yanti, A.K.E., 2023. Hubungan usia, jenis kelamin dan indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar HbA1c di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(9).
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah
- Gaddoury, M.A. & Armenia, H.K., (2024) Epidemiologi Kematian Jemaah Haji: Analisis Potensi Intervensi. *Jurnal infeksi dan kesehatan masyarakat*, 17 (Supl.1), pp.49-61. doi.10.1016/j.jiph.2023.05.021
- Harahap, R.I.M., Rostini, T. & Suraya, N. (2024). 'Pemeriksaan Laboratorium pada Hemoglobin Terглиikasi (HbA1C): Review Standarisasi dan Implementasi Klinis', *Action Research Literate*, 8(6). doi.10.46799/ar.v8i6.409
- Kurniawan, F., Slamet, & Kamilla, L. (2021) Hubungan umur, jenis kelamin dan kegemukan dengan kadar kolesterol total guru SMAN 1 Sei Raya. *Jurnal Laboratorium KHatulistiwa*, 3(1), pp.1-8. e-ISSN 2597-9531
- Nisa, K., Zubir & Sofia, R. (2025) Profil kadar HbA1c dan karakteristik klinis pasien diabetes melitus tipe 2 di poli penyakit dalam RSUD Cut Meutia Aceh Utara. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan (JURRIKES)*, 4(1), PP. 299-306.
- Meutya, S. and Alvira, M., 2024. Article overview: Prediabetes. *Jurnal Medika Nusantara*, 2(3), pp.210–217. <https://doi.org/10.59680/medika.v2i3.1293>
- Mufatun, S. & Anasom (2025) Strategi manajemen pelayanan dan pembinaan kesehatan jamaah haji pada penyelenggaraan haji ramah lansia tahun 2024 oleh

Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung, Al-Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan, 19(2), pp. 898-906

Perkeni (2021) *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia*. Jakarta: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.

Prodyanatasari, A. & Purnadianti, M. (2024). 'Studi hubungan antara kadar HbA1c dan kadar trigliserida pada pasien diabetes melitus'.

Profil Kesehatan Kemenkes RI Tahun 2021

Profil RSUD Anutapura Palu, 2023

Rachmadi, A. (t.t.) *Studi tentang rekrutmen calon jemaah haji dalam keberangkatan ke Saudi Arabia di Kantor Kementerian Agama Kota Samarinda*, 2.

Rais, E.E., Aziz, I.R. & Surdianah, S. (2024). 'Pemeriksaan total kolesterol pada sampel serum darah dengan menggunakan metode fotometrik di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar', *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*, 4(1), pp. 19–27. doi:10.24252/filogeni.v4i1.42013

Sakanti, A. (2024). 'Determinan kejadian kesakitan dan kematian jemaah haji tahun 2023/1444 H (Analisis data Siskohatkes Shar'i)', 8.

Sartika, F., & Hestiani, N. (2019). 'Kadar HbA1c pada pasien wanita penderita diabetes mellitus Tipe 2 di RSUD Dr. Doris Sylvanus Palangka Raya. *Borneo Journal of Medical Laboratory Technology*, 2(1), pp.97–100. doi:10.33084/bjmlt.v2i1.1086

Saputri, D.A. and Novitasari, A., 2021. Hubungan usia dengan kadar kolesterol masyarakat di Kota Bandar Lampung. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, Universitas Muhammadiyah Metro.

Sari, T.M., & Muhajarah, K. (2024) 'Karakteristik Jemaah Haji dan Peran Dinas Kesehatan Kota Semarang dalam Penguatan Istiaah Kesehatan', *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 5(3), pp. 224-232. doi:10.38035/jmpis.v5i3.1917

Sibuea, N.A., Keteren, S.O., Manurung, J., Nababan, D. & Bangun, H.A. (2025) Faktor-faktor yang berhubungan dengan mordibitas pada jemaah haji kota medan tahun 2024, *Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Gizi (JKG)*, 4(1), PP. 74-82. e-ISSN 2655-0849.

Siregar, F. A., & Makmur, T. (t.t.). Metabolisme lipid dalam tubuh. Sholicah, N.M., Khotimah, K. & Taqwa, U.A. (2023). Strategi pemberian manasik kesehatan haji dan tata caranya. *Multazam: Jurnal Manajemen Haji dan Umrah*, 3(2), 1. doi: 10.32332/multazam.v3i2.7132.

Sukalean, M., & Marhumah (2025) Keselamatan Kesehatan dan Kesiapsiagaan Ibadah Haji (K3Haji). *Jurnal Unikol*

Wulandari, S., Azizi, S.D.N. & Hidayat, R.T. (2023). Ibadah haji dan umrah dikaji berdasarkan perspektif hukum islam dan hukum positif di Indonesia. Komparatif: Jurnal Perbandingan Hukum dan Pemikiran Islam, 3(2).

Yansen, A., Windiani, D. & Ningrum, S. S. (2023). 'Korelasi kadar HbA1c dengan kadar glycated albumin pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di RS Polri', *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 22(1), pp. 57–63. doi.10.33221/jikes.v22i1.2061