



**HUBUNGAN KECUKUPAN KONSUMSI PROTEIN
HEWANI SELAMA KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN
PERUBAHAN KADAR HEMOGLOBIN SAAT SECTIO
CAESAREA DI RS PELNI PERIODE MEI TAHUN 2024**

SKRIPSI

HARY DARMAWAN

2110211084

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2024**



**HUBUNGAN KECUKUPAN KONSUMSI PROTEIN
HEWANI SELAMA KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN
PERUBAHAN KADAR HEMOGLOBIN SAAT SECTIO
CAESAREA DI RS PELNI PERIODE MEI TAHUN 2024**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran**

HARY DARMAWAN

2110211084

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2024**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Hary Darmawan

NRP : 2110211084

Tanggal : 5 September 2024

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 5 September 2024

Yang menyatakan,



Hary Darmawan

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hary Darmawan

NRP : 2110211084

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul : “ **HUBUNGAN KECUKUPAN KONSUMSI PROTEIN HEWANI SELAMA KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN PERUBAHAN KADAR HEMOGLOBIN SAAT SECTIO CAESAREA DI RS PELNI PERIODE MEI TAHUN 2024**”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya,

Jakarta, 5 September 2024

Yang menyatakan,



Hary Darmawan

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Hary Darmawan

NIM : 2110211084

Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Judul Skripsi : Hubungan Kecukupan Konsumsi Protein Hewani Selama Kehamilan dengan Kejadian Perubahan Kadar Hemoglobin Saat Sectio Caesarea di RS PELNI Periode Mei Tahun 2024

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

dr. Fachri Razi, Sp. OG (K),

MARS

NIP. 221112064

Penguji

dr. Adi Sukrisno,

Sp. OG, FMAS

NIP. 196703112021211003

Pembimbing 1

dr. Nugrahayu Widyawardani,

M. Gizi, Sp. GK, AIFO-K

NIP. 220112017

Pembimbing 2



Dr. Fredrik Pasiak, M. kes.,

M. Pd. I

NIP. 197001292000031001

Dekan Fakultas Kedokteran

dr. Mila Citrawati, M. Biomed., Sp. KKLK,

Subsp. FOMC

NIP. 197103022021212003

Ketua Program Studi Kedokteran

Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 5 September 2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya skripsi yang berjudul “Hubungan Kecukupan Konsumsi Protein Hewani Selama Kehamilan dengan Kejadian Perubahan Kadar Hemoglobin saat SC di RS PELNI Periode Mei Tahun 2024” ini dapat selesai dengan baik. Penyusunan skripsi ini dilakukan dengan maksud untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam meraih gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari doa, dukungan, bantuan, bimbingan, dan semangat yang diberikan dari berbagai pihak baik berupa moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Dr. dr. H. Taufik Fredrik Pasiak, M.Kes., M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
2. dr. Mila Citrawati, M.Biomed., Sp. KKLP selaku Ketua Program Studi Kedokteran Program Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
3. dr. Adi Sukrisno, Sp. OG, FMAS selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktu di tengah kesibukannya untuk memberikan arahan, masukan, dan motivasi. Sungguh suatu kehormatan dan bangga bisa menjadi salah satu mahasiswa bimbingannya,
4. dr. Nugrahayu Widyawardani, M.Gizi, Sp.GK, AIFO-K selaku pembimbing keduayang telah meluangkan waktu di tengah kesibukannya untuk memberikan arahan, masukan, dan motivasi. Sungguh suatu kehormatan dan bangga bisa menjadi salah satu mahasiswa bimbingannya,
5. dr. Fachri Razi, Sp. OG(K), MARS selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan, masukan, ilmu dan motivasi kepada penulis terkait penelitian yang dilakukan,
6. Seluruh dosen dan civitas akademik Program Studi Kedokteran Program Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran

Jakarta yang telah mendidik dan membantu penulis selama proses perkuliahan,

7. Orang tua penulis, Ibu Mahfudhoh yang senantiasa memberikan doa, dukungan, kasih sayang dan mendengarkan semua keluh kesah penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik,
8. Teman-teman ICT yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan kenangan sehingga hari-hari penulis di masa preklinik menjadi lebih berwarna,
9. Diri saya sendiri yang telah berjuang dan tidak menyerah, semoga kelak dapat menjadi dokter yang bermanfaat dan membanggakan keluarga.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena adanya keterbatasan ilmu dan pengalaman yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan kedepannya. Penulis berharap bahwa penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak yang memerlukannya.

Penulis

Hary Darmawan

HUBUNGAN KECUKUPAN KONSUMSI PROTEIN HEWANI SELAMA KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN PERUBAHAN KADAR HEMOGLOBIN SAAT SECTIO CAESAREA DI RS PELNI PERIODE MEI TAHUN 2024

Hary Darmawan

ABSTRAK

Latar belakang: Pada saat wanita mengalami kehamilan terjadi anemia fisiologis yaitu penurunan kadar Hb akibat dari peningkatan kadar eritrosit dan plasma yang tidak seimbang.. Tidak semua wanita dapat melahirkan secara *pervaginam*, melalui tindakan *sectio caesarea* ibu dan janin dapat diselamatkan. Protein memiliki peran dalam metabolisme zat besi dalam tubuh yaitu untuk transport dan penyimpanan zat besi sehingga dapat mempengaruhi kadar haemoglobin. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mencari tahu hubungan antara kecukupan konsumsi protein hewani selama kehamilan dengan kejadian perubahan kadar hemoglobin saat tindakan SC di RS PELNI periode Mei tahun 2024. **Metode :** Penelitian ini menggunakan pendekatan analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Subjek dipilih dengan menggunakan *simple random sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. **Hasil :** Hasil uji statistik paired t test, didapatkan nilai p-value sebesar 0,00 ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah tindakan SC. Hasil uji Chi Square $p = 0,440$ ($p > 0,05$) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kecukupan konsumsi protein hewani selama kehamilan dengan kejadian perubahan kadar hemoglobin selama tindakan SC. Perbedaan ini dapat terjadi karena adanya sebab-sebab di luar variabel tersebut.. **Kesimpulan :** Kesimpulan dalam penelitian ini adalah kecukupan konsumsi protein hewani selama kehamilan tidak mempengaruhi kejadian perubahan kadar hemoglobin saat tindakan SC

Kata kunci : *sectio caesarea*, hemoglobin, protein hewani

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE ADEQUACY OF ANIMAL PROTEIN CONSUMPTION DURING PREGNANCY AND THE INCIDENCE OF CHANGES IN HEMOGLOBIN LEVELS DURING SECTIO CAESAREAN SECTION AT PELNI HOSPITAL FOR THE PERIOD OF MAY 2024

Hary Darmawan

ABSTRACT

Background : When women experience pregnancy, physiological anemia occurs, which is a decrease in Hb levels due to an increase in erythrocyte levels and unbalanced plasma. Not all women can give birth *vaginally*, through the act of *sectio caesarean* section the mother and the fetus can be saved. Protein has a role in iron metabolism in the body, namely for the transport and storage of iron so that it can affect haemoglobin levels. The main purpose of this study is to find out the relationship between the adequacy of animal protein consumption during pregnancy and the incidence of changes in hemoglobin levels during SC treatment at PELNI Hospital for the period of May 2024. **Method:** This study uses an observational analytical approach with *a cross sectional* design. Subjects were selected using *simple random sampling* according to the inclusion and exclusion criteria. **Results:** The results of the paired t test statistical test, the p-value is 0.00 ($p < 0.05$) which shows that there is a statistically significant difference between hemoglobin levels before and after SC action. The result of Chi Square test $p = 0.440$ ($p > 0,05$) showed that there was no significant relationship between the adequacy of animal protein consumption during pregnancy and the incidence of changes in hemoglobin levels during SC treatment. This can happen due to causes outside of these variables. **Conclusion:** The conclusion in this study is that the adequacy of animal protein consumption during pregnancy does not affect the incidence of changes in hemoglobin levels during SC

Keywords : *sectio caesarea*, hemoglobin, animal protein

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum.....	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2. Manfaat Praktis	4
BAB II.....	6
2.1. Kadar Hemoglobin Dalam Kehamilan.....	6
2.2. Konsep Sectio Caesarea	6
2.2.1. Definisi Sectio Caesarea.....	6
2.2.2. Indikasi Sectio Caesarea	7
2.2.3. Kontraindikasi Sectio Caesarea	7
2.2.4. Perdarahan Pada Sectio Caesarea.....	8
2.3. Protein Hewani	8
2.3.1 Definisi Protein Hewani	8
2.3.2 Kebutuhan Protein Wanita Hamil	9
2.3.3 Bahan Makan Sumber Protein Hewani	9
2.3.4 Peran Protein Dalam Kehamilan.....	10
2.3.5 Peran Protein Dalam Pembentukan Hemoglobin.....	11
2.4. Penelitian Terkait.....	12
2.5. Kerangka Teori.....	16
2.6. Kerangka Konsep	17
2.7. Hipotesis.....	18

BAB III.....	19
3.1. Jenis Penelitian	19
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	19
3.2.1. Tempat Penelitian	19
3.2.2. Waktu Penelitian.....	19
3.3. Subjek Penelitian	19
3.3.1. Populasi	19
3.4. Sampel.....	19
3.4.1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	20
3.4.2. Besarnya Sampel	20
3.4.3. Teknik Sampling.....	21
3.5. Variabel Penelitian.....	22
3.5.1. Variabel Independen	22
3.5.2. Variabel Dependen.....	22
3.5.3. Variabel Modifier.....	22
3.6. Definisi Operasional	22
3.7. Instrumen Penelitian	24
3.7.1. Alat.....	24
3.7.2. Jenis Data	24
3.8. Protokol Penelitian.....	25
3.9. Pengolahan Data dan Analisis Data.....	26
3.9.1. Pengolahan Data	26
3.9.2. Analisis Data.....	27
BAB IV	28
4.1. Gambaran Tempat Penelitian	28
4.2. Hasil Penelitian.....	28
4.2.1. Deskripsi Hasil Penelitian	28
4.2.2. Hasil Analisis Univariat	29
4.2.3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien SC Berdasarkan Usia	29
4.2.4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien SC Berdasarkan Nilai Hemoglobin Sebelum SC.....	30
4.2.5. Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien SC Berdasarkan Nilai Hemoglobin Setelah SC.....	30
4.2.6. Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien SC Berdasarkan Kecukupan Konsumsi Protein Hewani	31
4.2.7. Hasil Analisis Bivariat.....	32
4.3. Pembahasan Hasil Penelitian.....	33
4.3.1. Pembahasan Hasil Analisis Univariat	33
4.3.2. Pembahasan Hasil Analisis Bivariat	37

4.4.	Keterbatasan Penelitian.....	40
BAB V.....		41
5.1.	Kesimpulan.....	41
5.2.	Saran.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Bahan Makan Sumber Protein Hewani.....	9
Tabel 2. Penelitian Terkait	12
Tabel 3. Perhitungan besar sampel.....	21
Tabel 4. Definisi Operasional	22
Table 5. Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien SC Berdasarkan Usia (n=30).....	29
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien SC Berdasarkan <i>Nilai Hemoglobin Sebelum SC</i>	30
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien SC Berdasarkan <i>Nilai Hemoglobin Setelah Bersalin</i>	30
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien SC Berdasarkan <i>Kecukupan Konsumsi Protein Hewani</i>	31
Tabel 9. Perbandingan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah SC	32
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien SC Berdasarkan Perubahan Kadar Hemoglobin	32
Tabel 11. Hubungan Kecukupan Konsumsi Protein Hewani Selama Kehamilan dengan Kejadian Perubahan Kadar Hemoglobin Saat SC.....	33

DAFTAR BAGAN

Bagan1. Kerangka Teori.....	17
Bagan 2. Kerangka Konsep	18
Bagan 3. Protokol Penelitian	25

DAFTAR SINGKATAN

RS : Rumah Sakit
SC : *Sectio Caesarea*
WHO : World Health Organization
Hb : Hemoglobin

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	46
Lampiran 2	47
Lampiran 3	48
Lampiran 4	49
Lampiran 5	51
Lampiran 6	52
Lampiran 7	53
Lampiran 8	54
Lampiran 9	54