

**PERBANDINGAN KUALITAS *PACKED RED CELL* (PRC)
BERDASARKAN ASAL UNIT TRANSFUSI DARAH
PALANG MERAH INDONESIA DAERAH
TINGKAT II DI JAWA BARAT**

***COMPARISON OF PACKED RED CELL (PRC) QUALITY BASED ON
THE ORIGIN OF INDONESIA RED CROSS BLOOD TRANSFUSION
SERVICES IN LEVEL II REGION IN WEST JAVA***

SKRIPSI SARJANA SAINS

Oleh

RIANA RIZKI WULANDARI



**PROGRAM STUDI SARJANA BIOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2024**

**PROGRAM STUDI SARJANA BIOLOGI
UNIVERSITAS NASIONAL**

Skripsi, Jakarta Februari 2024

Riana Rizki Wulandari

**PERBANDINGAN KUALITAS *PACKED RED CELL* (PRC)
BERDASARKAN ASAL UNIT TRANSFUSI DARAH PALANG MERAH
INDONESIA DAERAH TINGKAT II DI JAWA BARAT**

54 halaman, 8 tabel, 4 lampiran

Packed Red Cell (PRC) adalah produk darah yang didapat dari hasil pemisahan sebagian besar plasma pada darah lengkap. PRC merupakan komponen darah banyak diminta di unit perawatan darah untuk menjadi terapi utama untuk keganasan hematologi, talasemia, dan anemia aplastik. Kualitas PRC harus selalu terjaga agar terapi yang diberikan kepada pasien dapat efektif. Untuk menjaga kualitas PRC dilakukan pemeriksaan kendali mutu yaitu volume, hemolisis, hematokrit, hemoglobin, dan kontaminasi bakteri yang standar kualitasnya ditetapkan dalam PMK No. 91 tahun 2015. Keberagaman proses pembuatan PRC, variasi pendonor, variasi peralatan pada setiap UTD PMI daerah kabupaten/kota akan menyebabkan kualitas produk PRC yang berbeda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya perbedaan kualitas PRC yang berasal dari lima UTD PMI daerah tingkat II di Jawa Barat. Penelitian ini merupakan penelitian komparatif dengan menggunakan uji *Chi Square*. Populasi pada penelitian ini adalah PRC yang dirujuk oleh lima UTD PMI pada tahun 2017-2023 dan memenuhi kriteria inklusi, kemudian diolah dengan rumus *Slovin* untuk mendapatkan jumlah sampel. Sampel dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Pada penelitian ini jumlah total data historikal hasil kendali mutu PRC Laboratorium Pengawasan Mutu UTD Pusat PMI adalah 359 kantong PRC. Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 55% kantong PRC lulus standar kualitas 5 parameter pemeriksaan kendali mutu dan 45% kantong PRC tidak lulus standar. Berdasarkan hasil uji *Chi Square* didapatkan nilai *P value* 0,000 ($<0,05$) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kualitas PRC berdasarkan asal lima UTD PMI daerah tingkat II di Jawa Barat.

Kata kunci: Kualitas, *Packed Red Cell* (PRC), UTD PMI

Daftar bacaan: 22 (2009-2023)

**PERBANDINGAN KUALITAS *PACKED RED CELL* (PRC)
BERDASARKAN ASAL UNIT TRANSFUSI DARAH
PALANG MERAH INDONESIA DAERAH
TINGKAT II DI JAWA BARAT**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
SARJANA SAINS DALAM BIDANG BIOLOGI**



Oleh

**RIANA RIZKI WULANDARI
216201446020**

**PROGRAM STUDI SARJANA BIOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2024**

FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
PROGRAM STUDI BIOLOGI

Judul Skripsi : PERBANDINGAN KUALITAS *PACKED RED CELL (PRC)*
BERDASARKAN ASAL UNIT TRANSFUSI DARAH PALANG MERAH
INDONESIA DAERAH TINGKAT II DI JAWA BARAT

Nama Mahasiswa : Riana Rizki Wulandari

Nomor Pokok : 216201446020



Tanggal Lulus: 21 Februari 2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Riana Rizki Wulandari

NPM : 216201446020

Judul Skripsi : **PERBANDINGAN KUALITAS *PACKED RED CELL* (PRC)
BERDASARKAN ASAL UNIT TRANSFUSI DARAH PALANG
MERAH INDONESIA DAERAH TINGKAT II DI JAWA BARAT**

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah benar hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dirujuk telah dicantumkan dengan benar.

Jakarta, 05 Maret 2024



(Riana Rizki Wulandari)



KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah S.W.T. karena berkat, rahmat, dan hidayah-Nya, tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi tugas pendidikan Sarjana Biologi Universitas Nasional. Perbandingan Kualitas *Packed Red Cell* (PRC) Berdasarkan Asal Unit Transfusi Darah Palang Merah Indonesia Daerah Tingkat II di Jawa Barat ini diharapkan dapat bermanfaat dan menjadi sumber informasi bagi pembaca tentang kualitas *Packed Red Cell* (PRC).

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini sangat sulit tanpa bantuan dari berbagai pihak baik berupa motivasi dan bimbingan, dari awal penyusunan sampai terselesaikannya skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Dra. Retno Widowati, M.Si. selaku pembimbing pertama yang telah membimbing, memberikan arahan dan waktu kepada penulis selama penyusunan skripsi ini berlangsung sampai selesai.
2. Dra. Suprihatin, M.Si. selaku pembimbing kedua yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
3. Dr. Fachruddin Majeri Mangunjaya, M.Si. selaku Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional yang telah memberikan arahan dan ilmu selama penulis menempuh pendidikan.
4. Dra. Noverita, M.Si. selaku Kepala Program Studi Biologi Universitas Nasional atas bimbingan dan arahnya dalam penyusunan skripsi.
5. Prof. Dr. Dra. Sri Endarti Rahayu, M.Si. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan dukungan dan arahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat selesai.
6. Dr. dr. Ria Syafitri E. G., M.Biomed selaku pimpinan Unit Transfusi Darah Pusat PMI yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di UTD Pusat PMI.
7. dr. Srihartaty, M.Biomed selaku Kepala Bidang Litbang & Produksi yang telah memberikan izin dan dukungan dalam penulisan skripsi.

8. Dosen dan para staff Fakultas Biologi dan Pertanian yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis hingga skripsi ini selesai.
9. Kedua orang tua saya, kedua adik saya, dan seluruh keluarga yang selalu memberikan doa dan motivasi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman Sub. Bidang Pengawasan Mutu dan teman-teman seperjuangan saya yang selama ini telah memberikan dukungan, saran, dan bantuan dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi informasi bagi pembaca, penulis, dan sebagai referensi bagi mahasiswa Universitas Nasional. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, oleh karenanya kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan demi kesempurnaan skripsi ini.



Jakarta, Februari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. METODE PENELITIAN	5
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	5
B. Instrumen Penelitian	5
C. Cara Kerja	8
D. Analisis Data.....	9
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN	10
A. Hasil.....	10
B. Pembahasan	16
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
A. Kesimpulan	25
B. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27

DAFTAR GAMBAR

Lampiran

Gambar Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Pengambilan Data PRC dari WB 350 mL di Unit Transfusi Darah Pusat PMI	37
Gambar Lampiran 2. Surat Balasan Permohonan Izin Pengambilan Data PRC dari WB 350 mL di Unit Transfusi Darah Pusat PMI	38
Gambar Lampiran 3. Surat Keputusan (SK) Dekan Pengangkatan Pembimbing Penulisan Skripsi	39



DAFTAR TABEL

Naskah

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel (DOV).....	6
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Penelitian Berdasarkan Asal UTD PMI Daerah Tingkat II di Jawa Barat	10
Tabel 3. Perbandingan Kualitas Volume dalam Kantong PRC Berdasarkan Asal UTD PMI Daerah Tingkat II di Jawa Barat.....	11
Tabel 4. Perbandingan Kualitas Hemolisis Berdasarkan Asal UTD PMI Daerah Tingkat II di Jawa Barat	12
Tabel 5. Perbandingan Kualitas Hematokrit Berdasarkan Asal UTD PMI Daerah Tingkat II di Jawa Barat	13
Tabel 6. Perbandingan Kualitas Hemoglobin Berdasarkan Asal UTD PMI Daerah Tingkat II di Jawa Barat.....	14
Tabel 7. Perbandingan Kualitas Kontaminasi Bakteri Berdasarkan Asal UTD PMI Daerah Tingkat II di Jawa Barat	15
Tabel 8. Perbandingan Kualitas PRC dari WB 350 mL dengan Asal UTD PMI Daerah Tingkat II di Jawa Barat	15

Lampiran

Tabel Lampiran 1. <i>Crosstabulation</i> dan <i>Chi Square</i> Perbandingan Kualitas Hematokrit Berdasarkan 5 Asal UTD PMI Daerah tingkat II di Jawa Barat	30
Tabel Lampiran 2. <i>Crosstabulation</i> dan <i>Chi Square</i> Perbandingan Kualitas Hematokrit Berdasarkan 5 Asal UTD PMI Daerah tingkat II di Jawa Barat	31
Tabel Lampiran 3. <i>Crosstabulation</i> dan <i>Chi Square</i> Perbandingan Kualitas Volume Berdasarkan 5 Asal UTD PMI Daerah Tingkat II di Jawa Barat	32
Tabel Lampiran 4. <i>Crosstabulation</i> dan <i>Chi Square</i> Perbandingan Kualitas Hemolisis Berdasarkan 5 Asal UTD PMI Daerah Tingkat II di Jawa Barat	33
Tabel Lampiran 5. <i>Crosstabulation</i> dan <i>Chi Square</i> Perbandingan Kualitas Kontaminasi Bakteri Berdasarkan 5 Asal UTD PMI Daerah Tingkat II di Jawa Barat	34
Tabel Lampiran 6. <i>Crosstabulation</i> dan <i>Chi Square</i> Perbandingan Kualitas Kontaminasi Bakteri Berdasarkan 5 Asal UTD PMI Daerah Tingkat II di Jawa Barat	35
Tabel Lampiran 7. Standar Kualitas PRC dari WB 350 mL	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Lampiran	30
Lampiran 2. Surat Izin Pengambilan Data dan SK Pembimbing	37
Lampiran 3. Rumus <i>Slovin</i> , Volume, Hemolisis, Hematokrit	39
Lampiran 4. Master Tabel	43

