

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Lokasi Penelitian

Puskesmas Bakunase adalah salah satu wilayah kerja yang terletak di kelurahan bakunase yang berada di wilayah kecamatan Kota raja kota kupang. Wilayah kerja Puskesmas ini terdiri dari 7 kelurahan yaitu Kelurahan Bakunase, Kelurahan Bakunase II, kelurahan Airnona, kelurahan Kuanino, kelurahan Nunleu, kelurahan Fontein, kelurahan Naikoten I, dan kelurahan Naikoten II. Salah satu kelurahan yang telah dilakukan penelitian yaitu Kelurahan Bakunase.

Kelurahan Bakunase adalah salah satu kelurahan yang berada di kecamatan kota raja, kota kupang dengan luas wilayah 15,933 hektar. Kelurahan Bakunase sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Bakunase II dan Kelurahan Naikoten I, sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Airnona, sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Maulafa, serta sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Manutapen. Mayoritas pekerjaan Masyarakat di Kelurahan Bakunase Adalah pekerja swasta, jumlah penduduk keseluruhan di Kelurahan Bakunase sebanyak 6.036 jiwa.

B. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada balita penderita stunting usia 1-5 tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar Kalium pada balita stunting di Kelurahan Bakunase Kecamatan kota raja kota Kupang. Masyarakat yang setuju menjadi responden sebanyak 30 orang dan telah menandatangani informed consent. Penelitian ini dimulai dengan mengumpulkan data balita

penderita stunting di Kelurahan Bakunase Kecamatan kota raja kota Kupang, kemudian balita tersebut diambil sampel darahnya, dan diperiksa kadar Kalium menggunakan alat Electrolyte Analyzer. Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Poltekkes Kemenkes Kupang dengan nomor PP.06.02/F.XXIX/13482026 Adapun karakteristik responden yang telah diteliti adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Kadar Kalium Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin Pada Anak Stunting Di Kelurahan Bakunase Kecamatan Kota Raja Kota Kupang

Karakteristik Responden	Kadar Kalium		
	Normal	Rendah	Frekuensi/n (%)
Laki – laki	10 (33%)	1 (4%)	11 (37%)
Perempuan	15 (50%)	4 (13%)	19 (63%)
Total	25 (83%)	5 (17%)	30 (100%)

Sumber: Data Primer, 2026

Tabel 4.1 distribusi kadar kalium responden balita stunting menurut jenis kelamin, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan proporsi kadar kalium rendah antara balita laki-laki dan perempuan. Dari 11 (37%) balita laki-laki sebanyak 10(33%) responden memiliki kadar kalium normal dan hanya 1 (4%) responden mengalami kadar kalium rendah. Sementara itu, dari 19 (63%) balita perempuan, sebanyak 15 (50%) responden memiliki kadar kalium normal dan 4 (13%) responden mengalami kadar

kalium rendah. Secara keseluruhan, tidak ditemukan balita dengan kadar kalium tinggi pada kedua kelompok jenis kelamin. Hal ini mengindikasikan bahwa proporsi kejadian hipokalemia lebih tinggi pada balita perempuan dibandingkan balita laki-laki di antara sampel balita stunting dalam penelitian ini.

Perbedaan proporsi ini dapat dikaitkan dengan kerentanan yang lebih tinggi pada anak perempuan terhadap gangguan status gizi mikro akibat faktor sosial budaya, pola asuhan, dan akses pangan yang kurang optimal di beberapa konteks masyarakat. Penelitian (Shafiq dkk., 2022) menunjukkan bahwa anak perempuan sering mengalami ketidakseimbangan gizi yang lebih besar, termasuk risiko lebih tinggi terhadap malnutrisi dan gangguan elektrolit dibandingkan anak laki-laki (Shafiq dkk., 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan studi terkait gangguan elektrolit pada anak malnutrisi. (Raza dkk., 2020) dalam penelitiannya tentang ketidakseimbangan elektrolit pada anak menemukan bahwa hipokalemia merupakan salah satu gangguan elektrolit yang paling umum terjadi dan dapat memperburuk kondisi malnutrisi kronis seperti stunting. Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan yang jelas berdasarkan jenis kelamin, di mana balita perempuan mengalami proporsi hipokalemia yang lebih tinggi (21,1%) dibandingkan balita laki-laki (9,1%). Hal ini menunjukkan bahwa balita perempuan hampir dua kali lebih rentan mengalami kadar kalium rendah daripada balita laki-laki, meskipun jumlah mereka lebih banyak dalam sampel penelitian (Raza dkk., 2020).

Berbeda dengan temuan pada penelitian sebelumnya, (Azizullah dkk., 2024) melaporkan prevalensi kadar kalium rendah yang tergolong sangat tinggi, yakni mencapai 70,08% pada anak-anak dengan kondisi stunting. Penelitian tersebut juga mengungkapkan adanya perbedaan berdasarkan jenis kelamin, di mana populasi anak laki-laki menunjukkan proporsi yang lebih besar dalam keseluruhan subjek penelitian, yaitu sebanyak 85 anak (93,4%) dari total 92 pasien dengan stunting, dengan rincian 56 anak laki-laki (59,6%) dan 38 anak perempuan (40,4%). Temuan ini mengindikasikan bahwa anak laki-laki memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap gangguan keseimbangan elektrolit, khususnya defisiensi kalium, yang kemungkinan besar disebabkan oleh faktor-faktor biologis seperti massa otot yang lebih besar, kebutuhan kalium yang lebih tinggi, serta intensitas aktivitas fisik yang lebih tinggi dibandingkan dengan anak perempuan (Azizullah dkk., 2024).

Namun, perlu dicatat bahwa tidak semua penelitian menunjukkan perbedaan yang konsisten antar jenis kelamin. Beberapa studi menemukan bahwa jenis kelamin tidak memiliki hubungan signifikan secara statistik terhadap kadar elektrolit, melainkan lebih dipengaruhi oleh faktor lain seperti keparahan malnutrisi, adanya diare kronis, dan asupan makanan yang rendah kalium. Meskipun demikian, temuan deskriptif dalam penelitian ini menekankan pentingnya pemantauan kadar kalium yang lebih intensif pada balita perempuan stunting untuk mencegah komplikasi seperti gangguan otot, aritmia jantung, dan hambatan tumbuh kembang lebih lanjut.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Kadar Kalium Berdasarkan Karakteristik Usia Pada Anak Stunting Di Kelurahan Bakunase Kecamatan Kota Raja Kota Kupang

Kelompok Usia	Kadar Kalium		Frekuensi/n (%)
	Normal	Rendah	
0-11 Bulan	1 (4%)	0	1 (3%)
12-23 Bulan	7 (23%)	2 (6%)	9 (30%)
24-35 Bulan	6 (20 %)	0	6 (20%)
36-47 Bulan	4 (13%)	1 (4%)	5 (17%)
48-59 Bulan	6 (20%)	2 (6%)	8 (27%)
≥60 Bulan	1 (4%)	0	1 (3%)
Total	25 (84%)	5 (16%)	30 (100%)

Sumber :Data Primer, 2026

Tabel 4.2, distribusi kadar kalium pada balita stunting menunjukkan adanya variasi antar kelompok usia. Hipokalemia ditemukan pada tiga kelompok usia, yaitu kelompok usia 12–23 bulan 2 (6%) responden, kelompok usia 36–47 bulan 1 (3%) responden, dan kelompok usia 48–59 bulan 2 (6%) responden. Proporsi kejadian hipokalemia tertinggi terdapat pada kelompok usia 48–59 bulan dan 12–23 bulan masing-masing 6%. Sementara itu, tidak ditemukan kasus hipokalemia sama sekali pada kelompok usia 0–11 bulan, 24–35 bulan, dan ≥60 bulan.

Secara deskriptif, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa balita stunting pada usia awal balita (12–23 bulan) dan menjelang prasekolah (48–59 bulan) cenderung lebih rentan mengalami hipokalemia. Hal ini kemungkinan

disebabkan oleh pertumbuhan yang pesat pada kedua periode tersebut, sehingga kebutuhan kalium meningkat, namun belum diimbangi dengan asupan makanan yang cukup.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Kusumo dkk., 2024) yang menyatakan bahwa balita usia 12–24 bulan memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan elektrolit. Menurut penelitian tersebut, periode usia 12–24 bulan merupakan masa transisi makan yang sangat rentan terhadap kekurangan zat gizi mikro, termasuk kalium. Pada fase ini, balita mulai beralih dari makanan pendamping ASI ke makanan keluarga, namun asupan nutrisi sering kali belum optimal, sehingga meningkatkan risiko terjadinya defisiensi kalium (Kusumo dkk., 2024).

Penelitian (Suresh dkk., 2024) juga mendukung temuan tersebut, di mana prevalensi kadar kalium rendah dilaporkan lebih tinggi pada anak usia 48–60 bulan dengan malnutrisi. Para peneliti mengaitkannya dengan peningkatan aktivitas fisik dan kebutuhan metabolik yang signifikan pada kelompok usia tersebut, yang tidak diimbangi dengan asupan kalium yang cukup, sehingga meningkatkan risiko kekurangan kalium pada balita dengan gangguan pertumbuhan (Suresh dkk., 2024).

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Kadar Kalium Berdasarkan Karakteristik Pekerjaan Orang Tua Pada Anak Stunting Di Kelurahan Bakunase Kecamatan Kota Raja Kota Kupang

Jenis Pekerjaan	Kadar Kalium		Frekuensi/n (%)
	Normal	Rendah	
PNS	4 (13%)	0	4 (13%)
Wiraswasta	1 (3%)	2 (7%)	3 (10%)
Petani	2 (7%)	0	2 (7%)
IRT	18 (60%)	3 (10%)	21 (70%)
Total	25 (83%)	5 (17%)	30 (100%)

Sumber: Data Primer 2026

Tabel 4.3 menunjukkan distribusi kadar kalium pada balita stunting berdasarkan pekerjaan orang tua di Kelurahan Bakunase Kecamatan Kota Raja Kota Kupang. Hasil penelitian ini menemukan bahwa sebagian besar orang tua responden bekerja sebagai ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 21 (70%) orang, diikuti oleh PNS sebanyak 4 (13%) orang, wiraswasta sebanyak 3 (10%) orang, dan petani sebanyak 2 (7%) orang. Dari segi kadar kalium, kasus hipokalemia paling banyak ditemukan pada kelompok ibu rumah tangga 3 (10%) responden dan wiraswasta 2 (7%) responden, sedangkan tidak ditemukan kasus hipokalemia pada kelompok PNS dan petani.

Dominasi ibu rumah tangga dalam penelitian ini menggambarkan bahwa pengasuhan anak sebagian besar dilakukan langsung di rumah. Namun, kondisi ini tidak menjamin status gizi anak menjadi baik, terutama pemenuhan kadar kalium. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh keterbatasan kondisi

ekonomi keluarga, sehingga kemampuan menyediakan makanan bergizi dan kaya kalium seperti buah-buahan, sayuran hijau, kacang-kacangan, dan susu masih rendah.

. Dalam penelitian tersebut, balita yang orang tuanya bekerja di sektor Temuan ini sejalan dengan penelitian (Nuraeni & Suharno 2020) yang menyatakan bahwa pekerjaan orang tua berhubungan signifikan dengan kejadian stunting melalui status ekonomi keluarga informal dengan pendapatan rendah dan tidak stabil memiliki risiko stunting yang lebih tinggi dibandingkan dengan balita dari keluarga yang orang tuanya memiliki pekerjaan tetap dengan penghasilan yang lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pengasuhan dilakukan oleh ibu di rumah, keterbatasan ekonomi akibat jenis pekerjaan orang tua tetap menjadi faktor penghambat utama dalam pemenuhan gizi anak (Suharno. 2020).

Selain itu, (Randani dkk., 2022) menunjukkan bahwa keluarga dengan pendapatan tidak tetap akibat pekerjaan orang tua di sektor informal cenderung mengalami kesulitan memenuhi kebutuhan pangan bergizi, termasuk sumber kalium. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian saat ini yang memperlihatkan bahwa kasus hipokalemia paling banyak terjadi pada kelompok ibu rumah tangga (10%) dan wiraswasta (7%), yang umumnya memiliki pendapatan rendah dan tidak stabil, sementara tidak ditemukan kasus hipokalemia pada kelompok PNS yang memiliki pekerjaan tetap dengan penghasilan lebih baik. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun pengasuhan anak sebagian besar dilakukan oleh ibu di rumah, jenis pekerjaan orang tua

yang berpenghasilan rendah dan fluktuatif tetap menjadi faktor utama yang membatasi akses terhadap makanan kaya kalium, sehingga meningkatkan risiko defisiensi kalium pada balita stunting (Randani dkk., 2022).

Penelitian (Karyati 2019) juga menemukan bahwa kondisi ekonomi yang rendah menyebabkan terbatasnya akses keluarga terhadap pangan berkualitas, sehingga meningkatkan risiko gangguan gizi pada balita. Sementara itu, pada kelompok PNS yang memiliki pendapatan lebih stabil, semua balita memiliki kadar kalium normal. Hal ini menunjukkan bahwa pekerjaan dengan penghasilan tetap memberikan peluang yang lebih baik untuk memenuhi kebutuhan nutrisi anak (Karyati dkk., 2019).

Pekerjaan orang tua sangat erat kaitannya dengan tingkat pendapatan keluarga, yang pada akhirnya memengaruhi kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan gizi anak, termasuk kalium. Oleh karena itu, faktor pekerjaan dan ekonomi orang tua menjadi hal yang penting untuk diperhatikan dalam upaya pencegahan stunting dan perbaikan status gizi balita.

Tabel 4.4 Distribusi Hasil Pemeriksaan Pada Anak Stunting Berdasarkan Kadar Kalium

Pasien	Kadar Kalium	Keterangan	
		Normal	Rendah
1.	3.8 mmol/L	Normal	
2.	4.2 mmol/L	Normal	
3.	4.0 mmol/L	Normal	
4.	4.5 mmol/L	Normal	
5.	3.4 mmol/L	-	Rendah
6.	4.5 mmol/L	Normal	
7.	3.8 mmol/L	Normal	
8.	4.0 mmol/L	Normal	
9.	3.8 mmol/L	Normal	
10.	3.7 mmol/L	Normal	
11.	3.9 mmol/L	Normal	
12.	3.6 mmol/L	Normal	
13.	3.9 mmol/L	Normal	
14.	3.6 mmol/L	Normal	
15.	4.6 mmol/L	Normal	
16.	4.0 mmol/L	Normal	
17.	3.8 mmol/L	Normal	
18.	4.4 mmol/L	Normal	
19.	3.8 mmol/L	Normal	
20.	3.4 mmol/L	-	Rendah
21.	3.8 mmol/L	Normal	
22.	4.0 mmol/L	Normal	
23.	3.3 mmol/L	-	Rendah
24.	3.4 mmol/L	-	Rendah
25.	3.4 mmol/L	-	Rendah
26.	4.4 mmol/L	Normal	
27.	4.0 mmol/L	Normal	
28.	3.8 mmol/L	Normal	
29.	3.8 mmol/L	Normal	
30.	4.0 mmol/L	Normal	
Total		25	5

Sumber: Data Primer, 2026.

Tabel 4.4 menyajikan distribusi karakteristik responden berdasarkan kadar kalium pada 30 balita stunting di Kelurahan Bakunase Kecamatan Kota Raja Kota Kupang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 25 responden atau 83,3% memiliki kadar kalium dalam batas normal, sementara 5 responden atau 16,7% mengalami kadar kalium rendah (hypokalemia), dan tidak ditemukan responden dengan kadar kalium tinggi. Meskipun mayoritas balita memiliki kadar kalium normal, proporsi 16,7% yang mengalami hypokalemia tetap menjadi temuan yang signifikan.

Kalium merupakan elektrolit makro yang sangat penting bagi tubuh balita, berperan dalam menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, kontraksi otot termasuk otot jantung, transmisi impuls saraf, serta proses metabolisme seluler (Alasad,dkk. 2019). Kekurangan kalium pada balita stunting dapat menyebabkan kelemahan otot, gangguan irama jantung, penurunan nafsu makan, dan menghambat proses pertumbuhan linear, terutama jika disertai dengan kondisi diare kronis atau malabsorpsi nutrisi yang sering terjadi pada anak stunting (Alasad dkk., 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Alasad,dkk. 2019) yang menyatakan bahwa hypokalemia sering ditemukan pada anak dengan malnutrisi berat dan berhubungan erat dengan peningkatan risiko komplikasi serta mortalitas, terutama pada anak yang disertai diare. Begitu pula dengan (Raza,dkk. 2020) yang melaporkan bahwa gangguan elektrolit seperti hypokalemia merupakan temuan yang sangat umum (hingga 79,9%) pada anak dengan Severe Acute Malnutrition. Temuan 5 kasus hypokalemia (16,7%) pada

balita stunting di Kelurahan Bakunase menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar responden memiliki kadar kalium normal, masih terdapat kelompok anak yang berisiko mengalami defisiensi elektrolit akibat asupan makanan yang kurang beragam, rendahnya konsumsi sumber kalium alami (seperti buah dan sayuran), serta terjadinya diare yang berulang yang sering dialami balita stunting. Kondisi ini dapat memperburuk status gizi secara keseluruhan dan menghambat proses pemulihan pertumbuhan anak, sehingga pemantauan kadar kalium perlu dilakukan secara rutin pada balita stunting (Raza dkk., 2020).

Selain itu, rendahnya kadar kalium pada sebagian balita stunting dalam penelitian ini menunjukkan adanya multiple micronutrient deficiencies atau kekurangan berbagai zat gizi mikro secara bersamaan. Multiple micronutrient deficiencies berarti balita tidak hanya kekurangan satu jenis nutrisi saja, melainkan beberapa zat gizi mikro seperti kalium, zinc, zat besi, dan vitamin lainnya pada waktu yang sama. Hal ini sangat rentan terjadi pada balita stunting karena asupan makanan mereka yang tidak mencukupi dan tidak beragam dalam jangka waktu yang lama. Hal ini diperkuat oleh (Dipasquale, dkk. 2020) dalam jurnal *Nutrients* yang menyatakan bahwa pada anak dengan malnutrisi kronis seperti stunting, gangguan keseimbangan elektrolit seperti hypokalemia dapat memperburuk penurunan massa otot, menghambat proses pertumbuhan linear, serta memperlambat perkembangan anak secara keseluruhan. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa kekurangan kalium disebabkan oleh rendahnya asupan dari makanan serta kehilangan elektrolit yang cukup besar melalui diare berulang yang kerap dialami balita stunting. Oleh karena itu, temuan 5 kasus

hypokalemia (16,7%) dalam penelitian ini semakin menegaskan perlunya pendekatan intervensi gizi yang komprehensif di Kelurahan Bakunase, tidak hanya memenuhi kebutuhan makronutrien, tetapi juga berbagai zat gizi mikro secara bersamaan (Dipasquale dkk., 2020).

Secara keseluruhan, hasil penelitian yang disajikan dalam Tabel 4.4 mengindikasikan bahwa meskipun mayoritas balita stunting di Kelurahan Bakunase memiliki kadar kalium dalam batas normal, masih terdapat 16,7% balita yang mengalami hypokalemia. Hal ini mencerminkan bahwa balita stunting di lokasi penelitian masih berisiko mengalami gangguan keseimbangan elektrolit yang dapat memperburuk kondisi malnutrisi kronis dan menghambat proses pertumbuhan. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa defisiensi kalium pada anak stunting bukanlah hal yang jarang terjadi akibat asupan nutrisi yang kurang beragam dan kehilangan nutrisi melalui diare. Oleh karena itu, diperlukan intervensi gizi yang lebih komprehensif dan terintegrasi, seperti peningkatan konsumsi makanan sumber kalium alami (pisang, bayam, ubi jalar, jeruk, dan susu), pengelolaan diare secara efektif, serta pemantauan kadar elektrolit secara rutin pada balita stunting. Dengan demikian, diharapkan dapat mendukung upaya percepatan penurunan prevalensi stunting di Kelurahan Bakunase khususnya, dan Kota Kupang pada umumnya.