

SKRIPSI

**HUBUNGAN PENYAKIT JANTUNG BAWAAN (PJB) DENGAN STATUS
GIZI PADA ANAK DI RSUD dr. DORIS SYLVANUS
KOTA PALANGKA RAYA**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran



**MONICA JENIVA MARBUN
213030801130**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
2026**

SKRIPSI

**HUBUNGAN PENYAKIT JANTUNG BAWAAN (PJB) DENGAN STATUS
GIZI PADA ANAK DI RSUD dr. DORIS SYLVANUS KOTA PALANGKA
RAYA**

Diajukan oleh

MONICA JENIVA MARBUN
213030801130

Telah disetujui oleh

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. dr. Dewi Klarita Furtuna, M.Ked.Klin., Sp.MK

dr. Dian Mutiasari, M.Kes

NIP. 19801205200801 2 001

NIP. 19851025201504 2 003

SKRIPSI

HUBUNGAN PENYAKIT JANTUNG BAWAAN (PJB) DENGAN STATUS GIZI PADA ANAK DI RSUD dr. DORIS SYLVANUS KOTA PALANGKA RAYA

Disusun Oleh

MONICA JENIVA MARBUN

213030801130

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 18 Juni 2026 dan
dinyatakan telah memenuhi syarat

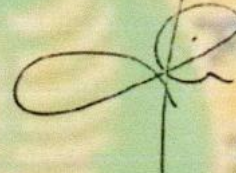
Susunan Tim Penguji

Pembimbing 1



Dr. dr. Dewi Klarita Furtuna, M.Ked.Klin., Sp.MK
NIP. 19801205200801 2 001

Pembimbing 2



dr. Dian Mutiasari, M.Kes
NIP. 19851025201504 2 003

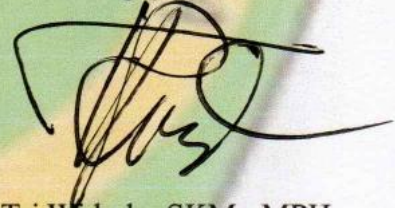
Anggota Tim Penguji

Penguji 1



dr. Ni Nyoman Sri Yuliani, Sp.GK., AIFO (K)
NIP. 19830711201012 2 004

Penguji 2



Dr. Tri Widodo, SKM., MPH
NIP. 19750710200501 1 013

Palangka Raya, 18 Juni 2026



Dr. dr. Natalia Sri Martani, M.Si
NIP. 19811212200812 2 002

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah ide asli atau murni dari saya yang diarahkan oleh Komisi Pembimbing saya, dan saya membuat proposal penelitian, melakukan penelitian, menuliskan laporan dalam bentuk naskah SKRIPSI dengan pikiran dan tangan saya sendiri dengan arahan sepenuhnya Komisi Pembimbing saya pada Fakultas Kedokteran Universitas Palangka Raya. Jika dikemudian hari ternyata SKRIPSI ini merupakan hasil plagiat atau menggunakan jasa orang lain secara komersil baik itu keseluruhan maupun sebagian aspek terpenting, mulai dari pembuatan proposal, pelaksanaan penelitian, penulisan naskah SKRIPSI, saya bersedia menerima sanksi apapun sesuai dengan peraturan yang berlaku pada Fakultas Kedokteran Universitas Palangka Raya, termasuk pencabutan gelar sarjana yang saya peroleh, dan jika dikemudian hari ternyata kesalahan saya tidak terungkap oleh pihak Fakultas Kedokteran meskipun kesalahan tersebut adalah benar terjadi, maka saya mempertanggungjawabkannya kepada Tuhan Yang Maha Kuasa.

Palangka Raya, 18 Juni 2026



Monica Jeniva Marbun
NIM. 213030801130

ABSTRAK

Latar Belakang : Penyakit Jantung Bawaan (PJB) merupakan penyakit dengan kelainan pada struktur jantung atau fungsi sirkulasi jantung yang dibawa dari lahir akibat adanya gangguan atau kegagalan perkembangan struktur jantung pada fase awal perkembangan janin. Penyakit jantung bawaan dapat mempengaruhi keadaan status gizi pada anak dengan PJB. Anak dengan PJB sering menghadapi masalah berat badan dan pertumbuhan yang terhambat.

Tujuan : Mengetahui hubungan Penyakit Jantung Bawaan (PJB) dengan status gizi pada anak di RSUD dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya tahun 2025.

Metode : Observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*, data diambil dari rekam medis pasien anak dengan PJB dan Non-PJB, berdasarkan status gizi. Uji analisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square*.

Hasil : Total 96 anak Penyakit Jantung Bawaan dalam penelitian ini terdiri dari 51/96 laki-laki dan 45/96 perempuan. Status gizi tidak baik (74%) lebih tinggi dari status gizi baik (26%) pada anak dengan Penyakit Jantung Bawaan (PJB). Pada hasil uji *chi-square* Penyakit Jantung Bawaan (PJB) dan status gizi menunjukkan *p-value* = 0.000 (< 0.05), terdapat hubungan yang signifikan antara Penyakit Jantung Bawaan dengan status gizi pada anak.

Kesimpulan : Penelitian ini menyimpulkan didapatkan hubungan yang signifikan antara Penyakit Jantung bawaan (PJB) dengan status gizi tidak baik.

Kata Kunci : anak, PJB, status gizi

ABSTRACT

Background: Congenital Heart Disease (CHD) is a disease with abnormalities in the structure of the heart or the function of heart circulation that is present from birth due to disorders or failure of heart structure development in the early stages of fetal development. Congenital heart disease can affect the nutritional status of children with CHD. Children with CHD often face problems with weight and stunted growth.

Objective: To determine the relationship between Congenital Heart Disease (CHD) and nutritional status in children at dr. Doris Sylvanus Regional Hospital, Palangka Raya City in 2025.

Methods: Analytic observational with a cross-sectional approach, data were taken from medical records of pediatric patients with CHD and Non-CHD, based on nutritional status. Univariate and bivariate analysis was conducted using the chi-square test.

Results: A total of 96 children with Congenital Heart Disease were included in this study, consisting of 51/96 males and 45/96 females. Poor nutritional status (74%) was higher than good nutritional status (26%) in children with Congenital Heart Disease (CHD). The chi-square test results for Congenital Heart Disease (CHD) and nutritional status showed a $p\text{-value} = 0.000 (< 0.05)$, indicating a significant relationship between Congenital Heart Disease and nutritional status in children.

Conclusion: This study concluded that there is a significant relationship between congenital heart disease (CHD) with poor nutritional status.

Keywords: Children, PJB, nutritional status

**HUBUNGAN PENYAKIT JANTUNG BAWAAN (PJB) DENGAN STATUS
GIZI PADA ANAK DI RSUD dr. DORIS SYLVANUS
KOTA PALANGKA RAYA**

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, dan limpahan Rahmat serta Berkatnya-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Program Sarjana (S1) gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Palangka Raya, Proposal skripsi ini berjudul **“Hubungan Penyakit Jantung Bawaan (PJB) Dengan Status Gizi Pada Anak di RSUD dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya”**.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa hormat serta mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak-pihak yang ikut terlibat dalam penyusunan naskah skripsi ini, antara lain kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan Rahmat-Nya, sehingga penulis diberikan kelancaran dalam menyelesaikan Skripsi ini dengan baik, sebagai tugas akhir untuk meraih gelar strata S-1/Sarjana Kedokteran.
2. Prof. Dr. Ir. Salampak, M.S., IPU selaku Rektor Universitas Palangka Raya yang telah memberikan kesempatan, fasilitas, dan dukungan penuh selama penulis menempuh pendidikan di universitas ini. Kepemimpinan dan kebijakan beliau telah menciptakan lingkungan akademik yang kondusif bagi pengembangan ilmu pengetahuan.
3. Dr. dr. Natalia Sri Martani, M.Si selaku Dekan Fakultas Kedokteran yang telah memberikan fasilitas serta, memberi semangat kepada seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran agar menjadi dokter yang unggul dalam etika dan teori.
4. Dr. dr. Dewi Klarita Furtuna, M.Ked.Klin, Sp.MK selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, motivasi serta ilmu kepada penulis selama menempuh Pendidikan di Program Studi Pendidikan Dokter, hingga pengerjaan skripsi ini dan menyempurnakannya menjadi sebuah karya ilmiah yang utuh.

5. dr. Dian Mutiasari, M.Kes selaku Pembimbing Serta yang telah memberikan bimbingan, motivasi serta ilmu kepada penulis selama menempuh Pendidikan di Program Studi Pendidikan Dokter, hingga pengerjaan skripsi ini dan menyempurnakannya menjadi sebuah karya ilmiah yang utuh.
6. dr. Ni Nyoman Sri Yuliani, Sp.GK., AIFO (K) selaku Penguji 1 yang telah memberikan bimbingan, motivasi serta ilmu kepada penulis selama menempuh Pendidikan di Program Studi Pendidikan Dokter, hingga pengerjaan skripsi ini dan menyempurnakannya menjadi sebuah karya ilmiah yang utuh.
7. Dr. Tri Widodo, SKM., MPH selaku Penguji 2 yang telah memberikan bimbingan, motivasi serta ilmu kepada penulis selama menempuh Pendidikan di Program Studi Pendidikan Dokter, hingga pengerjaan skripsi ini dan menyempurnakannya menjadi sebuah karya ilmiah yang utuh.
8. Bapak Geprin Marbun selaku ayah penulis yang telah memberikan motivasi walaupun secara tidak langsung, namun atas kata-kata motivasi beliau yang mengatakan bahwa pentingnya untuk mengejar ilmu, sehingga penulis selalu termotivasi untuk terus berjuang untuk mengejar ilmu terkhususnya untuk menyelesaikan skripsi ini, serta telah membiayai pendidikan penulis.
9. Ibu dr. Enny Karyani, Sp.A (K) selaku ibu dari penulis yang telah memberikan motivasi, serta semangat dan telah membiayai biaya pendidikan penulis, sehingga penulis termotivasi untuk menyelesaikan skripsi yang merupakan langkah pertama untuk mencapai gelar sarjana kedokteran hingga menjadi dokter dimasa depan.
10. Amanda Rafaella selaku adik yang telah memberikan motivasi, serta semangat sehingga penulis termotivasi untuk menyelesaikan skripsi yang merupakan langkah pertama untuk mencapai gelar sarjana kedokteran hingga menjadi dokter dimasa depan.

11. Joshua Jovananto selaku suami yang telah memberikan motivasi, serta semangat sehingga penulis termotivasi untuk menyelesaikan skripsi yang merupakan langkah pertama untuk mencapai gelar sarjana kedokteran hingga menjadi dokter dimasa depan.

12.

13. Teman-teman dari Teletubies yang merupakan para sahabat dari penulis yang telah ikut serta membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini, juga memberikan motivasi dan semangat sehingga penulis termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik, meskipun masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini.

Sampailah pada akhir kata, Penulis menyadari bahwa dalam Menyusun tugas akhir ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkan.

Palangka Raya, 18 Mei 2026



Monica Jeniva Marbun
NIM. 213030801130

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Ilmiah	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Jantung	8
2.1.1 Anatomi Jantung	8
2.2 Penyakit Jantung Bawaan	10
2.2.1 Definisi dan Insidensi Penyakit Jantung Bawaan.....	10
2.2.2 Etiologi Penyakit Jantung Bawaan	11
2.2.3 Klasifikasi Penyakit Jantung Bawaan	12
2.2.4 Penyakit Jantung Bawaan Non-Sianotik	12
2.2.4.1 <i>Atrial Septal Defect</i>	12
2.2.4.2 <i>Ventricular Septal Defect</i>	14
2.2.4.3 <i>Patent Ductus Arteriosus</i>	16
2.2.4.4 <i>Atrioventricular Septal Defect</i>	17
2.2.5 Penyakit Jantung Bawaan Sianotik	19
2.2.5.1 <i>Tetralogy of Fallot</i>	19
2.2.5.2 <i>Atresia Trikuspid</i>	19
2.2.5.3 <i>Transposition of the Great Arteries</i>	19
2.3 Status Gizi.....	25
2.3.1 Pengertian Status Gizi	25
2.3.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi.....	25
2.3.3 Klasifikasi Status Gizi	27
2.3.4 Penilaian Status Gizi.....	28
2.4 Hubungan Penyakit Jantung Bawaan dengan Status Gizi Pada Anak	33
2.4.1 Prevalensi Malnutrisi dan Gagal Tumbuh pada Penyakit Jantung Bawaan.....	33

2.4.2	Patofisiologi Malnutrisi pada Penyakit Jantung Bawaan	33
2.4.3	Tatalaksana Malnutrisi pada Penyakit Jantung Bawaan.....	37
BAB III	LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS.....	40
3.1	Landasan Teori.....	40
3.2	Kerangka Teori	41
3.3	Kerangka Konsep	42
3.4	Hipotesis	42
BAB IV	METODE PENELITIAN.....	43
4.1	Jenis dan Rancangan Penelitian.....	43
4.2	Populasi Penelitian	43
4.2.1	Populasi Target	43
4.2.2	Populasi Terjangkau	43
4.3	Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	43
4.3.1	Sampel.....	43
4.3.2	Teknik Pengambilan Sampel.....	44
4.4	Estimasi Besar Sampel	44
4.5	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	45
4.5.1	Kriteria Inklusi	45
4.5.2	Kriteria Eksklusi.....	45
4.6	Variabel Penelitian.....	46
4.7	Definisi Operasional.....	46
4.8	Bahan dan Alat Penelitian.....	48
4.9	Instrumen Penelitian	48
4.10	Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data.....	48
4.11	Pengolahan Data dan Analisis Data.....	48
4.11.1	Pengolahan Data.....	48
4.11.2	Analisis Data	49
4.12	Alur Penelitian.....	50
4.13	Tempat dan Waktu Penelitian	51
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	52
5.1	Hasil Penelitian.....	52
5.1.1	Distribusi Frekuensi Anak Dengan Penyakit Jantung Bawaan (PJB) dan Tanpa Penyakit Jantung Bawaan (PJB)	52
5.1.2	Gambaran Status Gizi Pada Anak Dengan Penyakit Jantung Bawaan (PJB) dan Tanpa Penyakit Jantung Bawaan (PJB)	52
5.1.3	Hubungan Penyakit Jantung Bawaan Dengan Status Gizi Pada Anak.....	53
5.2	Pembahasan	54
5.2.1	Distribusi Frekuensi Anak Dengan Penyakit Jantung Bawaan (PJB) dan Tanpa Penyakit Jantung Bawaan (PJB).....	54
5.2.2	Gambaran Status Gizi Pada Anak Dengan Penyakit Jantung Bawaan (PJB).....	55

5.2.3	Gambaran Status Gizi Pada Anak Tanpa Penyakit Jantung Bawaan (PJB).....	56
5.2.4	Hubungan Penyakit Jantung Bawaan Dengan Status Gizi Pada Anak	57
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		59
6.1	Kesimpulan.....	59
6.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....		60
LAMPIRAN.....		65

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2.1 Klasifikasi status gizi	30
Tabel 4.1 Definisi Operasional.....	47
Tabel 5.1 Distribusi frekuensi anak dengan Penyakit Jantung Bawaan (PJB) dan Tanpa Penyakit Jantung Bawaan (PJB).....	52
Tabel 5.2 Gambaran status gizi pada anak dengan Penyakit Jantung Bawaan (PJB) dan Tanpa Penyakit Jantung Bawaan.....	52
Tabel 5.3 Hubungan Penyakit Jantung Bawaan Dengan Status Gizi Pada Anak	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jantung dengan 4 Permukaan	8
Gambar 2.2 Jantung dengan ASD	12
Gambar 2.3 Foto Rontgen Thorax dengan ASD	13
Gambar 2.4 Jantung dengan VSD	14
Gambar 2.5 Foto Rontgen Thorax dengan VSD	15
Gambar 2.6 Jantung dengan PDA	16
Gambar 2.7 Foto Rontgen Thorax dengan PDA	17
Gambar 2.8 Jantung dengan AVSD	18
Gambar 2.9 Foto Rontgen Thorax dengan AVSD	19
Gambar 2.10 Jantung dengan ToF	20
Gambar 2.11 Foto Rontgen Thorax dengan ToF	21
Gambar 2.12 Jantung dengan AT	22
Gambar 2.13 Foto Rontgen Thorax dengan AT	23
Gambar 2.14 Jantung dengan TGA	24
Gambar 2.15 Foto Rontgen Thorax dengan TGA	25
Gambar 3.1 Kerangka Teori	41
Gambar 3.2 Kerangka Konsep	42
Gambar 4.1 Rumus Lemenshow	44
Gambar 4.2 Alur Penelitian	49

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia (2020) Profil Sel Darah Merah Pada Pasien - Pasien *Tetralogy Of Fallot* (TOF) Di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Desember 2018-Desember 2019. Universitas Hasanuddin.
- Amirullah, A., Andreas Putra, A.T. and Daud Al Kahar, A.A. (2020) 'Deskripsi Status Gizi Anak Usia 3 Sampai 5 Tahun Pada Masa Covid-19', *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), pp. 16–27. Available at: <https://doi.org/10.37985/murhum.v1i1.3>.
- Anugrah D, M. (2025) Hubungan Jenis Penyakit Jantung Bawaan Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita dengan Penyakit Jantung Bawaan di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Tahun 2022-2024. Universitas Lampung.
- Ariani *et al.* (2021) 'Pelatihan Pengukuran Antropometri Di Kelurahan Lambara', *Jurnal Dedikatif Kesehatan Masyarakat*, 2(1), pp. 12–17.
- Arigayota, S. *et al.* (2023) 'Hubungan Penyakit Jantung Bawaan dengan Konfirmasi Serologi Anti Rubela pada Sangkaan Sindrom Rubela Kongenital', *Sari Pediatri*, 25(1), pp. 39–45. Available at: <https://doi.org/10.14238/sp25.1.2023.39-45>.
- Asshiddiqie, J. and Sudarmanto (2022) 'Penyakit Jantung Bawaan Sianotik Pada Anak Laki - Laki Berusia 4 Tahun : Laporan Kasus *Cyanotic congenital heart disease in a 4 year old boy : case report*', *Countinuing Medical Education*, pp. 1–11.
- Baumgartner, H., De Backer, J. and Babu, N. (2021) '*Guidelines for the Management of Adult Congenital Heart Disease*', *Eur Heart Journal*, 42(6), pp. 563–645.
- Cafrina, G., Firman, A. and Nugraha, G.I. (2019) '*Nutritional Status of Tetralogy of Fallot Patients at Dr. Hasan Sadikin General Hospital Bandung*', *Althea Medical Journal*, 3(2), pp. 298–303. Available at: <https://doi.org/10.15850/amj.v3n2.784>.
- Chalid, M.T. and Choukrosimon, J.M. (2024) 'Laporan Kasus *Transposition of Great Arteries* (TGA): Diagnosis Prenatal', *Indonesian Journal of Obstetrics & Gynecology Science*, 7(1), pp. 122–127. Available at: <https://doi.org/10.24198/obgynia.v7i1.592>.
- Daymont, C. *et al.* (2025) '*Growth in children with congenital heart disease*', *Pediatric Cardiology*, 34(5), pp. 1296–1297. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00246-013-0719-z>.
- Eva Miranda Marwali, Yoel Purnama and Poppy Surwianti Roebiono (2021) 'Modalitas Deteksi Dini Penyakit Jantung Bawaan di Pelayanan Kesehatan Primer', *Journal Of The Indonesian Medical Association*, 71(2), pp. 100–109.

Available at: <https://doi.org/10.47830/jinma-vol.71.2-2021-241>.

- Fernando Samatuak (2023) Skripsi Hubungan Status Ekonomi Keluarga Dengan Status Gizi Balita Di Piru Seram Bagian Barat. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar.
- Firsty, N.N., Furqan, M. and Aritonang, I.A. (2021) 'Potensi Lumbrokinase Dengan Carrier N,N,N-Trimetil Kitosan Klorida (Tmc) Menggunakan Ligand C-Rgd Sebagai Agen Fibrinolitik Dan Anti-Platelet Terbaru', *Essential: Essence of Scientific Medical Journal*, 19(1), pp. 27–33. Available at: <https://doi.org/10.24843/estl.2021.v19.i01.p06>.
- Fitriyah, H. *et al.* (2024) Gizi Dalam Daur Kehidupan, Sada Kurnia Pustaka. Edited by M. Kurnia R. Banten: PT Sada Kurnia Pustaka.
- Flynn, J. (2024) Faktor Risiko Malnutrisi dan Gagal Tumbuh pada Anak dengan Penyakit Jantung Bawaan di RSUD Dr. Soetomo.
- Futtaqi, P. and Mustika, A. (2025) 'Patent Ductus Arteriosus', *Journal of the Royal Society of Medicine*, 3(1), pp. 154–171. Available at: <https://doi.org/10.1177/003591575204501017>.
- Hardaningsih, G., Pratiwi, R. and Nency, Y. (2021) *Approach Of Non Communicable Disease in Pediatric*. Universitas Diponegoro Semarang.
- Harelina, T., Setyoningrum, R.A. and Sembiring, Y.E. (2020) 'Faktor Risiko Pneumonia pada Anak dengan Penyakit Jantung Bawaan', *Sari Pediatri*, 21(5), pp. 276–281. Available at: <https://doi.org/10.14238/sp21.5.2020.276-81>.
- Huang, Q. *et al.* (2026) 'Congenital heart disease in England : a national cohort study from fetal diagnosis to end of infancy', pp. 495–503. Available at: <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2025-326369>.
- Id, I.K.M. *et al.* (2023) 'Outcome and factors associated with undernutrition among children with congenital heart disease', 54, pp. 1–10. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281753>.
- Id, T.T. *et al.* (2022) 'Nutritional assessment and associated factors in children with congenital heart disease', 9, pp. 1–12. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269518>.
- Isradi A, A. (2024) Prevalensi Penyakit Jantung Bawaan *Ventricular Septal Defect* Beserta Tipenya Di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023. Universitas Hasanuddin.
- Jihye, L. *et al.* (2026) 'The Prevalence of Malnutrition in Children With Congenital Heart Disease : A Meta-Analysis', *Journal of Pediatric Health Care*, 40(3), pp. 94–104.
- Kamenyangan Sari, M.G. *et al.* (2023) 'Pelatihan Manajemen Stunting pada Anak Baduta dan Peranan Pangan Kebutuhan Medis Khusus (PKMK) bagi Perawat', SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat),

12(2), p. 167. Available at: <https://doi.org/10.20961/semar.v12i2.67782>.

Kantor, P.F. *et al.* (2021) 'Presentation, diagnosis, and medical management of heart failure in children: Canadian cardiovascular society guidelines', *Canadian Journal of Cardiology*, 29(12), pp. 1535–1552. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2013.08.008>.

Khalil, M. *et al.* (2019) 'Acute therapy of newborns with critical congenital heart disease', 8(2), pp. 114–126. Available at: <https://doi.org/10.21037/tp.2019.04.06>.

Kołodziej, M. and Skulimowska, J. (2024) 'A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines on the Management of Malnutrition in Children with Congenital Heart Disease', *Nutrients*, 16(16), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.3390/nu16162778>.

Larson, N. and Goday, P. (2019) 'Malnutrition in Children with Chronic Disease.', *Nutrition Clinic Journal*, 34(3), pp. 349–358.

Levy S, P. (2008) *Sampling of Populations. Fourth Edition*. Canada: Wiley,J.

Liu, Y. *et al.* (2019) 'Global birth prevalence of congenital heart defects 1970-2017: Updated systematic review and meta-analysis of 260 studies', *International Journal of Epidemiology*, 48(2), pp. 455–463. Available at: <https://doi.org/10.1093/ije/dyz009>.

Lydia Lestari, D. (2023) 'Penyakit Jantung Bawaan pada Anak', *Scientific Journal*, 2(4), pp. 134–142. Available at: <https://doi.org/10.56260/sciena.v2i4.100>.

Marino, L. V. *et al.* (2020) 'Improving growth of infants with congenital heart disease using a consensus-based nutritional pathway', *Clinical Nutrition*, 39(8), pp. 2455–2462. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.10.031>.

Medoff, C. and Irving, S. (2023) 'Innovative Strategies for Feeding and Nutrition in Infants with Congenital Heart Disease', *Cardiol Young Journal*, 33(5), pp. 789–796.

Mulati, E. (2022) *Buku Bagan Manajemen Terpadu Balita Sakit*. Edited by I.M. Devi and I. Laksono. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.

Nelson, W., Kliegman, R. and Behrman, R. (2020) *Nelson Textbook of Pediatrics. 21st ed. Philadelphia: WB Saunders Company*.

Nur S, Y. (2023) Hubungan Antara Derajat Hipertensi Pulmonal Terhadap Tingkat Mortalitas Pasca Operasi Bedah Jantung Dewasa. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Available at: <http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/245180/245180.pdf%0Ahttp://hdl.handle.net/20.500.12380/245180%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2011.03.003%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.gr.2017.08.001%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.precamres.2014.12>.

- Nyang, M., Makalo, L. and Adegoke, S.A. (2025) '*A retrospective study on the prevalence , management , and outcomes of congenital heart diseases in children at Edward Francis small teaching hospital , banjul , the Gambia*'.
- Palleri, D. *et al.* (2023) '*Moderate and Severe Congenital Heart Diseases Adversely Affect the Growth of Children in Italy : A Retrospective Monocentric Study*', 3(15).
- Patangke B, Y. (2020) Prevalensi Penderita *Atrial Septal Defect* Pada Anak Berdasarkan Foto Polos Di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo. Universitas Hasanuddin.
- Paulsen, F. and Waschike, J. (2018) *Sobotta Atlas of Anatomy Internal Organs. 15th editi, Elsevier. 15th editi.* USA: Elsevier URBAN & FISHER.
- Pertiwi, N.R. *et al.* (2024) '*Hubungan Penyakit Jantung Bawaan (PJB) dengan Status Gizi Pada Balita : Tinjauan Pustaka Relationship Between Congenital Heart Disease (CHD) and Nutritional Status in Toddlers : A Literature Review*', Jurnal Medula, 14(10), pp. 1858–1861.
- Priyatno, A. *et al.* (2021) *Meet the Expert : Approach of Non Communicable Disease in Pediatric.*
- Purba, J.J. and Tobing, T.C.L. (2023) '*Faktor Risiko Usia dan Gejala Klinis terhadap Status Gizi Anak Penyakit Jantung Bawaan di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2020-2021*', *Scientific Medical Journal*, 4(2), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.32734/scripta.v4i2.10563>.
- Putu, M.A. (2019) Hubungan Inisiasi Menyusui Dini dan Usia Penyapihan Dengan Status Gizi Anak Usia 6-25 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Blahbatuh, Poltekes Denpasar.
- Reller, M., Strickland, M. and Riehle, C. (2020) '*Prevalence of Congenital Heart Defects in the Modern Era.*', *Circulation Journal*, 141(3), pp. 224–321.
- Rezkiyanti, F.A. (2021) Sumber zat gizi dan penilaian status gizi. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Rizki Awalunisa Hasanah, R.M.K. (2025) '*Antropometri Pengukuran Status Gizi Anak Usia 24-60 Bulan Di Kelurahan Bener Kota Yogyakarta*', Medika Respati : Jurnal Ilmiah Kesehatan, 13(4). Available at: <https://doi.org/10.35842/mr.v13i4.196>.
- Robyn, S. *et al.* (2024) '*Undernutrition in young children with congenital heart disease undergoing cardiac surgery in a low - income environment*', *BMC Pediatrics*, pp. 1–16. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04508-x>.
- Rossano, J.W. and Jang, G.Y. (2021) '*Pediatric heart failure: Current state and future possibilities*', *Korean Circulation Journal*, 45(1), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.4070/kcj.2015.45.1.1>.

- Saleh, H., Faisal, M. and Musa, R.I. (2019) 'Klasifikasi Status Gizi Balita Menggunakan Metode K-Nearest Neighbor', *Simtek : jurnal sistem informasi dan teknik komputer*, 4(2), pp. 120–126. Available at: <https://doi.org/10.51876/simtek.v4i2.60>.
- Sastroasmoro, S. and Madiyono, B. (2020) Buku ajar kardiologi anak. Edisi Kedu, Jakarta: Binarupa Akasara. Edisi Kedu. Jakarta Pusat: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Savla, J., Faerber, J. and Forfia, P. (2021) '*Pulmonary Vascular Disease and Heart Failure in Congenital Heart Disease.*', *Journal Cardio*, 6(78), pp. 120–126.
- Shadid, S. *et al.* (2024) '*Prediction of cyanotic and acyanotic congenital heart disease using machine learning models*', *National Library of Medicine*, 4, p. 13.
- Sidemen, I.G.A.E.P.S., Putra, K.A.H. and Nada, I.K.W. (2020) 'Manajemen anestesi pada pasien pediatri yang menderita atresia duodenum dengan penyakit penyerta atrioventricular septal defect komplis (atrial septal defect primum, single ventrikel) dengan malposisi dari arteri besar disertai dengan pulmonal stenosis mod', *Medicina*, 51(2), pp. 150–152. Available at: <https://doi.org/10.15562/medicina.v51i2.748>.
- Simangunsong, I. and Catur, M. (2020) 'Kelainan Ventrikel Tunggal pada Anak', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2), pp. 1127–1135.
- Sitindaon, L.A. *et al.* (2023) 'Tetralogi Fallot: Ulasan Singkat Pencitraan Radiologis', *Jurnal Medula*, 5(6), pp. 916–920.
- Snell, R.S. (2012) Anatomi klinis berdasarkan sistem, *Sustainability (Switzerland)*. USA: Penerbit Buku Kedokteran.
- Song, L. *et al.* (2023) '*Clinical profile of congenital heart diseases detected in a tertiary hospital in China : a retrospective analysis*', (September), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.3389/fcvm.2023.1131383>.
- Theola, J. *et al.* (2023) 'Defek Septum Ventrikel: Diagnosis dan Tata Laksana', *Cermin Dunia Kedokteran*, 50(3), pp. 133–137. Available at: <https://doi.org/10.55175/cdk.v50i3.656>.
- Trisia, A. *et al.* (2025) 'Karakteristik Penderita Penyakit Jantung Bawaan Pada Anak di RSUD Doris Sylvanus', *Barigas: Jurnal Riset Mahasiswa*, 3(1), pp. 33–38. Available at: <https://doi.org/10.37304/barigas.v3i1.13403>.
- Umboh, A., Rompies, R. and Umboh, V. (2022) 'Hubungan Status Gizi dan Anemia dengan Penyakit Jantung Bawaan pada Anak', *Sari Pediatri*, 23(6), pp. 395–401. Available at: <https://doi.org/10.14238/sp23.6.2022.395-401>.
- United Nations Children's Fund (UNICEF) (2025) *Malnutrition in children : Global data and trends*.
- Vazzana, G., Romano, A. and Romano, C. (2025) '*Nutritional Issues in Children*

with Congenital Heart Diseases (CHDs), *National Library of Medicine*, 24(17), pp. 36–39.

Vickly, M. (2025) Asuhan Keperawatan dengan Penerapan Terapi Progressive Muscle Relaxation Untuk Mengatasi Masalah Ketidakstabilan Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi Tahun 2025. Kemenkes Poltekkes Jambi.

Visible Body (2020) *Human Anatomy Atlas, Application Software*. Available at: <https://www.visiblebody.com/anatomy-and-physiology-apps/human-anatomy-atlas>.

Wu, W., He, J. and Shao, X. (2020) '*Incidence and mortality trend of congenital heart disease at the global, regional, and national level, 1990-2017*', *Medicine (United States)*, 99(23). Available at: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000020593>.

Xu, J. et al. (2025) '*Global , regional , and national epidemiology of congenital heart disease in children from 1990 to 2021*', (May). Available at: <https://doi.org/10.3389/fcvm.2025.1522644>.

Yoo, B.W. (2018) *Epidemiology of congenital heart disease with emphasis on sex related aspects*. Advances i.

Zhang, C. et al. (2024) '*Risk factors of malnutrition in disease : a meta-analysis*', (July), pp. 1–7. Available at: <https://doi.org/10.3389/fped.2024.1258725>.

Zimmerman, M., Smith, A. and Sable, C. (2020) '*Global, regional, and national burden of congenital heart disease*', *Lancet Child Adolesc Heal* 185–200.