

**HUBUNGAN FAKTOR PREDIKTOR TERHADAP  
KEJADIAN REMISI PADA SINDROM NEFROTIK  
PASIEN ANAK DI RS MUHAMMADIYAH  
PALEMBANG PADA TAHUN 2017 - 2021**



**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S. Ked)**

**Oleh:**

**META ILMA NUR AMALIA  
NIM 702018013**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

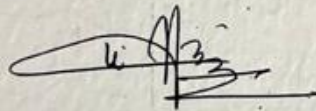
**HUBUNGAN FAKTOR PREDIKTOR TERHADAP  
KEJADIAN REMISI PADA SINDROM NEFROTIK  
ANAK DI RSMUHAMMADIYAH PALEMBANG  
PADA TAHUN 2017 - 2021**

Dipersiapkan dan disusun oleh  
**Meta Ilma Nur Amalia**  
NIM 702018013

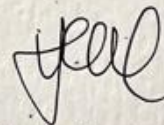
Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Pada tanggal 28 Januari 2023

**Mengesahkan**



**dr. Liza Chairani, Sp. A., M. Kes**  
Pembimbing Pertama



**dr. Yesi Astri, Sp. N., M. Kes**  
Pembimbing Kedua

**Dekan  
Fakultas Kedokteran**  
  
**dr. Yanti Rosita, M. Kes**  
NBM/NIDN. 1079954/0204076701

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menerangkan bahwa:

1. Skripsi saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 28 Januari 2023

Yang membuat pernyataan



(Meta Ilma Nur Amalia)

NIM 702018013

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA  
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Dengan penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul "*Hubungan Faktor Prediktor Terhadap Kejadian Remisi Pada Sindrom Nefrotik Pasien Anak di RS Muhammadiyah Palembang Pada Tahun 2017-2021*" kepada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UMP), saya:

Nama : Meta Ilma Nur Amalia  
NIM : 702018013  
Program Studi : Pendidikan Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan pengalihan hak cipta dan publikasi bebas Royalti atas karya ilmiah, naskah, dan *softcopy* diatas kepada FK UM-Palembang. Dengan hak tersebut, FK-UMP berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari saya, dan saya memberikan wewenang kepada pihak FK UMP untuk menentukan salah satu pembimbing sebagai penulis utama dalam publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang  
Pada Tanggal : 28 Januari 2023  
Yang Menyetujui



(Meta Ilma Nur Amalia)

NIM 702918013

## ABSTRAK

Nama : Meta Ilma Nur Amalia  
Program Studi : Kedokteran  
Judul : Hubungan Faktor Prediktor Terhadap Kejadian Remisi pada Sindrom Nefrotik Pasien Anak di RS Muhammadiyah Palembang Pada Tahun 2017 - 2021

Sindrom Nefrotik (SN) adalah suatu sindrom atau kumpulan gejala yang ditandai dengan proteinuria, hipoalbuminemia, dan edema. Sindrom nefrotik biasanya terlihat diantara anak-anak berusia 3-4 tahun dan dibawah usia 14 tahun yang datang dengan onset mendadak edema. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor prediktor terhadap kejadian remisi pada sindrom nefrotik pasien anak di rumah sakit Muhammadiyah Palembang. Metode penelitian yang digunakan yaitu observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Teknik sampel yang dipilih adalah *total sampling* dengan total 36 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan lulus kriteria eksklusi. Alat ukur prediktor SN didapatkan melalui rekam medis dan tingkat kepatuhan meminum obat diukur melalui kuesioner MMAS-8. Berdasarkan penelitian dari total 36 responden tersebut, diketahui responden sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (52,8%), berusia di atas usia 5 tahun (75 %), mengalami SN remisi dengan hasil proteinuria negatif (94,4%), memiliki status gizi normal (77.8 %), tidak memiliki riwayat sindrom nefrotik sebelumnya dan merupakan kasus baru (80.6 %), serta patuh dalam meminum obat (80.6 %). Berdasarkan hasil uji statistik *fisher exact* didapatkan *P-value* pada tingkat kepatuhan (0.033), status gizi (0.044), dan riwayat SN sebelumnya (0.033) terhadap kejadian remisi sindrom nefrotik sehingga nilai *P* kurang dari nilai kemaknaan  $\alpha$  (0,05), maka disimpulkan terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat, status gizi dan riwayat SN sebelumnya dengan kejadian remisi pada sindrom nefrotik pasien anak di rumah sakit Muhammadiyah Palembang.

**Kata Kunci:** Sindrom nefrotik, remisi, faktor prediktor.

## ABSTRACT

Nama : Meta Ilma Nur Amalia  
Study Program: Medical  
Title : Correlation of Predictor Factors for the Incidence of Remission in Nephrotic Syndrome in Pediatric Patients at Muhammadiyah Palembang Hospital in 2017-2021

Nephrotic Syndrome (SN) is a syndrome or a collection of symptoms characterized by proteinuria, hypoalbuminemia, and edema. Nephrotic syndrome is usually seen among children aged between 3-4 year old and below 14 year old who present with sudden onset of edema. This study aims to determine the relationship between predictor factors and the incidence of remission in nephrotic syndrome in pediatric patients at Muhammadiyah Palembang Hospital. The research method used is analytic observational with cross sectional design. The sample technique chosen was total sampling with a total of 36 respondents who met the inclusion criteria and passed the exclusion criteria. Measuring predictors of SN were obtained through medical records and the level of adherence to nephrotic syndrome medication was measured through the MMAS-8 questionnaire. Based on the research from a total of 36 respondents, it was known that the majority of respondents were male (52.8%), aged over 5 years (75%), had SN Remission with negative proteinuria results (94.4%), had normal nutritional status (77.8%), had no previous history of nephrotic syndrome and was a new case (80.6%), and was compliant in taking medication (80.6%). Based on the results of the Fisher's exact statistical test, the P-value was obtained at the level of adherence (0.033), nutritional status (0.044), and history of previous SN (0.033) for the incidence of Nephrotic Syndrome Remission so that the P value is less than the significance value  $\alpha$  (0.05), so it was concluded that there was a relationship between the level of adherence to taking medication, nutritional status and history of previous Nephrotic Syndrome with the incidence of remission in nephrotic syndrome in pediatric patients at Muhammadiyah Palembang Hospital.

**Keywords:** Nephrotic Syndrome, remission, predictor factors.

## **KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMAKASIH**

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana kedokteran pada fakultas kedokteran universitas Muhammadiyah Palembang. Saya menyadari bahwa, tanpabantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikanskripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberi kehidupan dengan sejujnya keimanan.
2. Kedua orang tua yang selalu memberi dukungan materil maupun spiritual.
3. Dekan dan Staf Fakultas Kedokteran Universitas MuhammadiyahPalembang.
4. dr. Liza Chairani, Sp. A., M. Kes selaku pembimbing I.
5. dr. Yesi Astri, Sp. N., M. Kes selaku pembimbing II.
6. Teman-teman yang sudah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amalyang diberikan kepada semua orang yang telah mendukung peneliti dan semoga proposal spenelitian ini bermanfaat bagi kita dan perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT. Aamiin.

Palembang, September 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Keaslian Penelitian.....	4

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Sindrom Nefrotik Pada Anak.....	5
2.1.1 Definisi Sindrom Nefrotik Pada Anak.....	5
2.1.2 Epidemiologi Sindrom Nefrotik Pada Anak.....	5
2.1.3 Etiologi Sindrom Nefrotik Pada Anak.....	6
2.1.4 Manifestasi Klinis Sindrom Nefrotik Pada Anak.....	6
2.1.5 Patofisiologi Sindrom Nefrotik Pada Anak.....	6
2.1.6 Kriteria Diagnosis.....	7
2.1.7 Tatalaksana Sindrom Nefrotik.....	8
2.1.8 Klasifikasi Sindrom Nefrotik.....	9
2.2 Kortikosteroid.....	10
2.2.1 Definisi.....	10
2.2.2 Indikasi.....	10
2.3.2 Kontraindikasi.....	11
2.3 Kepatuhan Minum Obat.....	11
2.3.1 Definisi.....	11
2.3.2 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi.....	12
2.3.3 Cara Mengukur Kepatuhan.....	13
2.4 Faktor Prediktor Yang Mempengaruhi Remisi SN.....	13
2.5 Kerangka Teori.....	15
2.6 Hipotesis.....	15

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Jenis Penelitian.....	16
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	16



3.3 Sampel.....	16
3.4 Kriteria Inklusi dan Eklusi.....	17
3.5 Variabel Penelitian.....	17
3.6 Definisi Operasional.....	18
3.7 Cara Pengumpulan Data.....	21
3.8 Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	21
3.9 Alur Penelitian.....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian.....	24
4.2 Pembahasan.....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran.....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>50</b>
<b>BIODATA.....</b>	<b>73</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian .....	4
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	18
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	24
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia .....	24
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Sindrom Nefrotik Remisi .....	25
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Gizi .....	25
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat SN.....	26
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Tingkat Kepatuhan Responden Minum Obat .....	26
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Tingkat Ketidapatuhan Responden Minum Obat	27
Tabel 4.8 Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Remisi SN.....	28
Tabel 4.9 Hubungan Jenis Kelamin Anak dengan Kejadian Remisi SN .....	29
Tabel 4.10 Hubungan Usia Anak dengan Kejadian Remisi SN .....	30
Tabel 4.11 Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Remisi SN .....	31
Tabel 4.12 Hubungan Riwayat SN Sebelumnya dengan Kejadian Remisi SN.....	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Patofisiologi Sindrom Nefrotik. ....	7
Gambar 2.2 Algoritma Terapi pada pasien SN .....	9

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Lembar Penjelasan Responden. ....	50
Lampiran 2. Lembar <i>Informed Consent</i> . ....	51
Lampiran 3. Lembar Identitas Pasien ....	52
Lampiran 4. Kuesioner Kepatuhan Minum Obat. ....	53
Lampiran 5. Hasil Data Penelitian. ....	54
Lampiran 6. Hasil Data SPSS. ....	55
Lampiran 7. Surat Menyurat. ....	67
Lampiran 8. Dokumentasi. ....	70
Lampiran 9. Kartu Bimbingan. ....	71

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sindrom Nefrotik (SN) adalah suatu sindrom atau kumpulan gejala yang ditandai dengan proteinuria, hipoalbuminemia, dan edema. Sindrom nefrotik biasanya terlihat di antara anak-anak berusia tiga hingga sembilan tahun yang datang dengan onset mendadak edema (Diong *et al.*, 2019). Gejala khas yang muncul pada SN adalah edema, dengan edema pada periorbital, labial/skrotum dan ekstremitas bawah. Bila lebih berat akan disertai anasarca, asites, efusi pleura, dan edema genitalia. Gejala lain dapat disertai oliguria dengan gejala infeksi, nafsu makan berkurang, diare, serta ekstremitas dingin (Mallory L Downie *et al.*, 2017).

SN merupakan kelainan ginjal terbanyak yang dijumpai pada anak, dengan angka kejadian 15 kali lebih banyak dibandingkan orang dewasa. SN merupakan salah satu penyakit ginjal kronik (PGK) yang ditandai dengan kehilangan fungsi ginjal progresif. Ginjal memiliki banyak fungsi penting seperti filtrasi, reabsorpsi, regulasi osmotik, sekresi hormon serta menjaga keseimbangan elektrolit dan asam-basa. Gangguan PGK salah satunya mengakibatkan proteinuria yang terdapat pada ciri khas pasien SN (Pardede *et al.*, 2019).

Diketahui insiden penyakit ini terjadi sekitar 2-3 kasus per tahun pada setiap 100.000 anak yang berusia kurang dari 16 tahun dan terbanyak dialami pada usia 3-4 tahun dengan perbandingan laki-laki dan perempuan 2:1. Menurut beberapa penelitian di Eropa, dilaporkan anak-anak yang berasal dari Asia Selatan memiliki insiden SN yang lebih tinggi daripada populasi Eropa (Mallory L. Downie *et al.*, 2017). Selain itu menurut *Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) clinical practice guideline*, prevalensi terjadinya sindrom nefrotik di dunia didapatkan antara 1–3 anak per 100.000 anak dibawah usia 16 tahun.

Prevalensi kasus sindroma nefrotik di daerah Asia juga tercatat sebanyak 2 kasus setiap 10.000 penduduk. Sedangkan insiden di Indonesia dilaporkan sebanyak 6 per 100.000 anak setiap tahunnya (Konsensus IDAI, 2012).

Selain itu khususnya di Sumatera Selatan prevalensi penderita SN pada periode tahun 2016-2018 berjumlah 8 kasus setiap 1000 orang anak dibawah 14 tahun (Dinkes, 2019).

Penyebab Sindrom Nefrotik diketahui 90% merupakan idiopatik dan termasuk dalam penyakit kronik yang sering mengalami relaps dengan frekuensi yang sangat bervariasi. Diketahui dalam setahun ada yang mengalami relaps  $\leq 3$  kali (infrekuen relaps) dan  $\geq 4$  kali (frekuen relaps). *International study of kidney disease in children (ISKDC)* melaporkan bahwa kejadian relaps sekitar 60% namun data terakhir menunjukkan peningkatan hingga 76-90% (UKK Nefrologi PP IDAI, 2012). Komplikasi Sindrom nefrotik antara lain hipovolemia, renjatan, gangguan ginjal akut, infeksi, gangguan elektrolit, gangguan endokrin, malnutrisi, dan pertumbuhan terhambat (Pardede, 2020).

Kortikosteroid merupakan pilihan pertama terapi sindrom nefrotik. *Arbeitsgemeinschaft für Pediatric Nephrology (APN)* Jerman melaporkan bahwa dengan pemberian prednison dosis penuh selama 6 minggu dilanjutkan dengan dosis *alternating* selama 6 minggu dapat memperpanjang remisi dibandingkan dengan dosis standar 8 minggu (Thalgahagoda RS., et al. 2017).

Remisi merupakan suatu keadaan dimana kadar protein di urin menjadi negatif. Lamanya pemberian steroid hingga pasien dinyatakan resisten steroid cukup beragam. Tercapainya remisi merupakan target pengobatan pasien SN dan menjadi indikator penting dalam menentukan prognosis sindrom nefrotik (Rachmadi R, 2015).

Kepatuhan merupakan salah satu komponen penting dalam pengobatan, terlebih lagi pada terapi jangka panjang untuk penyakit kronis, kepatuhan dalam menggunakan obat berperan sangat penting demi keberhasilan terapi (Lachaine, Yen, Beauchemin, & Hodgkins, 2013). Kepatuhan didefinisikan oleh WHO (2003) sebagai "sejauh mana perilaku seseorang minum obat, mengikuti diet, atau menjalankan perubahan gaya hidup, sesuai dengan rekomendasi yang disepakati dari penyedia layanan kesehatan".

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan faktor prediktor dengan kejadian remisi sindrom nefrotik pada pasien anak yang berobat di RS Muhammadiyah Palembang

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana hubungan faktor prediktor terhadap kejadian remisi pada sindrom nefrotik pasien anak di RS Muhammadiyah Palembang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **2.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui bagaimana hubungan faktor prediktor terhadap kejadian remisi pada sindrom nefrotik pasien anak di RS Muhammadiyah Palembang.

### **2.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengetahui gambaran kepatuhan minum obat kortikosteroid pada pasien anak yang berobat di RS Muhammadiyah Palembang.
2. Mengetahui gambaran kejadian remisi sindrom nefrotik pada pasien anak di RS Muhammadiyah Palembang.
3. Mengetahui faktor prediktor terhadap kejadian remisi pada pasien anak dengan sindrom nefrotik.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Penelitian**

Diharapkan dapat menambah ilmu dan pengetahuan mengenai hubungan faktor prediktor terhadap kejadian remisi pada sindrom nefrotik pasien anak di RS Muhammadiyah Palembang.

### **1.4.2. Manfaat Praktisi**

1. Bagi masyarakat dapat menambah informasi mengenai hubungan faktor prediktor terhadap kejadian remisi pada sindrom nefrotik pasien anak di RS Muhammadiyah Palembang.

2. Bagi peneliti dapat menjadi landasan untuk melakukan penelitian selanjutnya mengenai hubungan faktor prediktor terhadap kejadian remisi pada sindrom nefrotik pasien anak di RS Muhammadiyah Palembang.

### 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

<b>Nama</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Desain Penelitian</b>	<b>Hasil</b>
Vinay Kumar Rai, dkk.	Prediksi respon dini steroid pada pasien sindrom nefrotik berusia antra 2 dan 10 tahun.	Cohort Observasional	Penambahan steroid sensitivitas tidak meningkatkan prediksi hasil dari hasil jangka panjang (c-statistik, 0,63; 95% CI, 0,54-0,70)
Simon A. Carter, dkk.	Prediksi Hasil Jangka Pendek dan Jangka Panjang pada Sindrom Nefrotik Anak	Cohort observasional	Tidak ditemukan efek yang ditimbulkan jangka panjang 27.5% jika ada hal tersebut merupakan relaps namun sembuh pada usia 18 Tahun.





## DAFTAR PUSTAKA

- Adliah, Z. 2019. Pengaruh Pemberian Terapi Kortikosteroid oral terhadap pertumbuhan pasien anak dengan penderita sindrom nefrotik di RSUD Palembang Bari. Palembang: FK Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Albar, H., Bilondatu, F. and Daud, D. 2019. 'Risk factors for relapse in pediatric nephrotic syndrome', *Paediatrica Indonesiana*. doi:10.14238/pi58.5.2018. 238-41.
- Ali SH, Ali AM, Najim AH. 2016. The predictive factors for relapses in children with steroid-sensitive nephrotic syndrome. *Saudi J Kidney Dis Transpl*; 27:67– 72.
- Amalia, T. Q. 2018. Aspek Klinis, Diagnosis dan Tatalaksana Sindroma Nefrotik pada Anak. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*.
- Behrman, R.E. 2014. Nelson Ilmu Kesehatan Anak Ed.15th.. Jakarta:EGC
- Boyle, M A dan Roth, S L, 2010. Personal Nutrition. Seventh Edition: Belmont, Wadsworth Cengage Learning
- Carter, S. A. *et al.* 2020. Prediction of Short- and Long-Term Outcomes in Childhood Nephrotic Syndrome. *Kidney International Reports*. doi: 10.1016/j.ekir.2019.12.015.
- Christian, Ade. 2011. Hubungan usia, lama pemberian kortikosteroid dan lama derita penyakit SN Resisten Steroid dan Relaps Sering. FK UNDIP, Semarang.
- Diong, S. C. *et al.* 2019. Parental knowledge on nephrotic syndrome and disease relapse in children. *Medical Journal of Malaysia*.
- Downie, Mallory L. *et al.* 2017. Nephrotic syndrome in infants and children: Pathophysiology and management. *Paediatrics and International Child Health*. doi: 10.1080/20469047.2017.1374003.
- Ehsan, Valavi., *et al.* 2018. Effect Of Prednisolone On Linear Growth In Children With Nephrotic Syndrome. *Journal De Pediatria, University Of Medicine Science, Iran*.

- Gluhovschi, Adrian, Ligia Petrica, and Cristina Gluhovschi. 2012. *Chronic Kidney Disease and the Involvement of Estrogen Hormones in Its Pathogenesis and Progression* *Chronic Kidney Disease and the Involvement of Estrogen Hormones in Its Pathogenesis and Progression* (January 2016).
- Husein, A, dkk. 2015. Pengobatan Terkini Sindrom Nefrotik (SN) pada Anak. *Sari Pediatri*, Vol. 17, No. 2, Agustus 2015
- Ian & Marcus. 2011. *Psikologi Kesehatan Panduan Lengkap dan Komprehensif Bagi Studi Psikologi Kesehatan*. Yogyakarta: Palmall
- Kang, D. H., E.S. Yu, K. I. Yoon, and R. Johnson. 2004. The Impact of Gender on Progression of Renal Disease Potential Role of Estrogen-Mediated Vascular Endothelial.. 164(2): 679-88
- Lachaine, J., Yen, L., Beauchemin, C., & Hodgkins, P. 2013. Medication adherence and persistence in the treatment of Canadian ulcerative colitis patients: analyses with the RAMQ database. *BMC Gastroenterology*. 13, 23. doi:10.1186/1471-230X-13-23
- Marshal, et all. 2015. Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien SN di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Prof. DR. R. D. Koundou Manado. *Ejournal Keperawatan e-Kp*, Volume 3, p.1-6. (<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/9541/9100>, diakses pada tanggal 7 januari 2023 pukul 10.00 WIB)
- Mayang, L. 2019. Studi Penggunaan Obat Golongan Kortikosteroid Pada Pasien Sindrom Nefrotik. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Nelson, W.E., dkk. 2014. Ilmu kesehatan anak Nelson. Terjemahan Oleh: A.Samik Wahab. EGC, Jakarta, Indonesia.
- Nutzenadel W. 2011. Failure to thrive in childhood. *Dtsch Arztebl In*: 108 (36) 642-9.
- Purnami NMA, et al. 2013. Faktor Risiko Kekambuhan Pasien Sindrom Nefrotik, 1 Januari 2011-31 Desember 2012. Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar, Bali, Indonesia

- Robin S. Mamesah, dkk. 2016. Hubungan aspek klinis dan laboratorik dengan tipe sindrom nefrotik pada anak. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado
- Safitri. 2013. Kepatuhan SN ditinjau dari Locus Control. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, p. 273.
- Saril, L. N. 2016. *Kepatuhan Pengobatan Pasien*. Psikodimensia ISSN 141-6073 Vol 14/2, 83-95.
- Umboh, Adrian. 2013. Hubungan aspek klinis dan laboratorium pada sindrom nefrotik sensitive steroid dan sindrom nefrotik resisten steroid. Sari pediatri. Bagian ilmu Kesehatan anak fakultas kedokteran universitas sam ratulangi/RS Prof. Dr. R.D. Kandou, Manado.
- Uwaezuoke SN. Steroid-Sensitive Nephrotic Syndrome in Children: Triggers of Relapse and Evolving Hypothesis on Pathogenesis. *Ital J Pediatr*. 2015
- Veronika. R . 2021. Hal hal yang ada hubungan dengan sindrom nefrotik yang relaps pada anak di beberapa rumah sakit di wilayah asia dan afrika periode tahun 2001 sampai dengan tahun 2019 (systematic review). Makassar: FK Universitas bosowa.
- World Health Organization. 2003. Report on Medication Adherence. Geneva: Author,p. 72-73s
- Yosep, I. (2011). Keperawatan Jiwa (Edisi Revisi). Bandung : Refika