



STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

**HUBUNGAN ASAP KAYU BAKAR DAN VENTILASI RUMAH DENGAN
KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS WEEKAROU SUMBA BARAT
TAHUN 2021**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar

Sarjana Keperawatan

CHARNI MARLINTO GADI BILI

1903009

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BETHESDA YAKKUM
YOGYAKARTA TAHUN 2021**

NASKAH PUBLIKASI
HUBUNGAN ASAP KAYU BAKAR DAN VENTILASI RUMAH DENGAN
KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS WEEKAROU SUMBA BARAT
TAHUN 2021

Disusun Oleh:

CHARNI MARLINTO GADI BILI

1903009

Telah melalui Sidang Skripsi pada: 01 Maret 2021

Ketua Penguji

Penguji I

Penguji II



Tri Wahyuni Ismoyowati
S.Kep., Ns., M. Kep



Oktalia Damar Prasetyaningrum
S.Kep., Ns., MAN



Ethic Palupi
S.Kep., Ns., MNS

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan
STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta



Ethic Palupi, S.Kep., Ns., MNS

**HUBUNGAN ASAP KAYU BAKAR DAN VENTILASI RUMAH DENGAN
KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS WEEKAROU SUMBA BARAT TAHUN 2021**

Charni M. G. Bili, Ethic Palupi, S.Kep., Ns., MNS, Tri Wahyuni Ismoyowati, S.Kep.,
Ns., M. Kep, Oktalia Damar Prasetyaningrum, S.Kep., Ns., MAN

ABSTRAK

CHARNI MARLINTO GADI BILI. “Hubungan Asap Kayu Bakar dan Ventilasi Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Weekarou Sumba Barat Tahun 2021”.

LATAR BELAKANG: Pneumonia merupakan penyakit infeksi pernapasan yang mengenai jaringan paru disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur. Kasus pneumonia tertinggi adalah Puskesmas Weekarou dengan total kasus bulan Januari – Juli 2020 sebanyak 178 balita. Data studi pendahuluan menunjukkan enam balita (lima menderita pneumonia), memasak menggunakan kayu bakar dan sebanyak empat balita dengan posisi dapur dalam rumah sedangkan dua lainnya dengan dapur terpisah dari rumah dan memiliki ventilasi/ jendela.

TUJUAN: Mengetahui hubungan asap kayu bakar dan ventilasi rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Weekarou Sumba Barat tahun 2021.

METODE: Deskriptif kuantitatif, desain observasional analitik korelasional *cross sectional*. Teknik sampel: *purposive sampling*, jumlah sampel 50 responden (20% total populasi), uji statistik korelasi: *chi-square*. Alat ukur asap kayu bakar: pengamatan, ventilasi rumah: meteran, pneumonia: register Puskesmas.

HASIL: Hasil penelitian didapatkan: p -value asap kayu bakar $0,004 < 0,05$, p -value ventilasi rumah $0,000 < 0,05$ sehingga kesimpulannya hipotesis nol ditolak, hipotesis alfa diterima.

KESIMPULAN: Ada hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Weekarou Sumba Barat tahun 2021.

SARAN: Hasil penelitian ini diharapkan Puskesmas dapat meningkatkan kegiatan penyuluhan kasus pneumonia balita, menghindarkan balita dari paparan asap, ventilasi rumah yang memenuhi syarat.

KATA KUNCI: Asap Kayu Bakar - Ventilasi Rumah - Pneumonia Balita
xix hal + 116 hal + 24 tabel + 3 skema + 19 lampiran.

KEPUSTAKAAN: 112, 2011-2020

¹Mahasiswa Sarjana Keperawatan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

²Dosen Prodi Sarjana Keperawatan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

³Dosen Prodi Sarjana Keperawatan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

⁴Dosen Prodi Sarjana Keperawatan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

ABSTRACT
**RELATIONSHIP BETWEEN FIREWOOD SMOKE AND HOUSE
VENTILATION WITH INCIDENCE OF PNEUMONIA IN
TODDLERS IN WORKING AREA OF WEEKAROU
HEALTH CENTER, WEST SUMBA IN 2021**

CHARNI MARLINTO GADI BILI. "Relationship between Firewood Smoke and House Ventilation with Incidence of Pneumonia in Toddlers in Working Area of Weekarou Health Center, West Sumba in 2021".

BACKGROUND: Pneumonia is a respiratory infection that caused by various microorganisms such as bacteria, viruses, fungi. The highest case of pneumonia was at Weekarou Health Center with a total of 178 under-fives from January to July 2020. Preliminary study data showed six toddlers (five of whom suffered from pneumonia) cooked using firewood and four children under five had the kitchen inside the house, while the other two had a separate kitchen from the house and have a ventilation / window.

OBJECTIVE: To determine the relationship between firewood smoke and house ventilation with incidence of pneumonia in children under five in the working area of Weekarou Health Center, West Sumba in 2021.

METHOD: It was a quantitative descriptive study design with cross sectional analytic observational study. The sample was 50 respondents with purposive sampling by taking a sample of 20% of total population of children visiting Weekarou Health Center in March and April. Statistical test used Chi-Square test. Measuring tool for firewood smoke used observation, house ventilation used meter, pneumonia used health center register.

RESULTS: Chi-square test with error rate α : 0,05 shows p -value of firewood smoke is $0,004 < 0,05$, p -value of house ventilation is $0,000 < 0,05$ so it can be concluded that the null hypothesis (H_0) is rejected and the hypothesis H_a is accepted.

CONCLUSION: There is a relationship between house ventilation and the incidence of pneumonia in children under five in the working area of Weekarou Health Center, West Sumba in 2021.

SUGGESTION: Health center is suggested to increase health education activities related to pneumonia cases in toddlers, prevent toddlers from exposure to smoke, and proper home ventilation.

KEY WORD: Firewood Smoke - House Ventilation - Toddler Pneumonia
xix pages + 116 pages + 24 tables + 3 schemas + 19 appendices

Bibliography: 112, 2011-2020.

¹Student of Bachelor of Nursing, Bethesda Institute for Health Science

²Lecturer at Nursing Program, Bethesda Institute for Health Science

³Lecturer at Nursing Program, Bethesda Institute for Health Science

⁴Lecturer at Nursing Program, Bethesda Institute for Health Science

PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan penyakit infeksi pernapasan akut yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli) dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan jamur. Pneumonia pada balita, alveoli akan terisi dengan nanah atau cairan lain yang mengakibatkan sesak nafas, rasa sakit saat benapas, demam, sakit kepala, menggigil dan batuk yang disertai dengan dahak¹. Penyebab tersering pneumonia pada balita atau anak berusia kurang dari lima tahun adalah *Respiratory Syncytial Virus* (RSV), parainfluenza, influenza, dan adenovirus². Prevalensi pneumonia naik dari 1,6% pada 2013 menjadi 2% dari populasi balita yang ada di Indonesia pada tahun 2018³. Berdasarkan hasil studi awal yang dilakukan di Puskesmas Weekarou melalui wawancara kepada orangtua balita pada tanggal 6 Juni 2020, didapatkan empat balita menderita pneumonia, satu balita menderita ISPA dan satu lainnya menderita diare. Hasil wawancara pada orangtua (ibu) dari 6 balita tersebut, menunjukkan bahwa 100% memasak menggunakan kayu bakar. Ibu dari 5 balita yang menderita pneumonia dan ISPA mengatakan ketika memasak, kayu bakar tersebut mengeluarkan asap seperti kabut sedangkan ibu balita yang menderita diare mengatakan asap yang dihasilkan sangat sedikit karena kayu yang digunakan sudah kering dan berstruktur padat serta terdapat jendela di dapur sehingga terjadi pertukaran udara yang baik. Sebanyak 4 (67%) balita penderita pneumonia dengan letak dapur berada dalam rumah (ruang tengah dalam rumah) dan pertukaran udara dan asap dari dalam dapur hanya melalui pintu. Sebanyak 2 (33%) rumah balita penderita ISPA dan diare berjenis semi permanen dan letak dapur di dalam rumah namun dengan ruang tersendiri serta memiliki jendela di dapur.

METODE PENELITIAN

Deskriptif kuantitatif, desain observasional analitik korelasional *cross sectional*. Teknik sampel: *purposive sampling*, jumlah sampel 50 responden (20% total populasi), uji statistik korelasi: *chi-square*. Alat ukur asap kayu bakar: pengamatan, ventilasi rumah: meteran, pneumonia: register Puskesmas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Analisis Karakteristik Responden

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Usia Balita, Status Imunisasi, Pekerjaan Ibu, Pendidikan Ibu di wilayah kerja Puskesmas Weekarou Sumba Barat tahun 2021

No	Karakteristik	Frekuensi	%
A Jenis Kelamin			
1	Laki-laki	27	54,0
2	Perempuan	23	46,0
	Jumlah	50	100
B Usia			
1	0-<12 bulan	0	0
2	12 bulan-< 3 tahun	29	58,0
3	3-5 tahun	21	4,2
	Jumlah	50	100
C Status Imunisasi			
1	0-24 jam (HB0)	0	0
2	1 bulan (BCG, Polio 1)	0	0
3	2 bulan (DPT-HB-Hib1, Polio 2)	0	0
4	3 bulan (DPT-HB-Hib2, Polio 3)	0	0
5	4 bulan (DPT-HB-Hib3, Polio 4)	0	0
6	9 bulan (Campak)	50	100
	Jumlah	50	100
D Pekerjaan Ibu			
1	PNS	1	2,0
2	Wiraswasta	0	0
3	Swasta	1	2,0
4	Petani	12	24,0
5	Pedagang	4	8,0
6	Ibu Rumah Tangga	32	64,0
E Tingkat Pendidikan Ibu			
1	Tidak sekolah	0	0
2	SD	15	30,0
3	SMP	11	22,0
4	SMA	22	44,0
5	Perguruan Tinggi	2	4,0
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer (2021)

Analisis: Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin didapatkan paling banyak adalah berjenis kelamin laki-laki 27 orang (54%), usia yang paling banyak adalah usia 12 bulan-< 3 tahun sebanyak 29 orang (58%), status imunisasi didapatkan bahwa semua responden telah mendapatkan imunisasi dasar lengkap sebanyak 50 orang (100%), pendidikan ibu responden didapatkan paling banyak berpendidikan SMA 22 orang (44%), pekerjaan ibu paling banyak sebagai ibu rumah tangga 32 orang (64%).

2. Analisis Univariat

a. Asap Kayu Bakar

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Asap Kayu Bakar di Wilayah Kerja Puskesmas Weekarou Sumba Barat Tahun 2021

No	Asap Kayu Bakar	Frekuensi (n)	Persentasi (%)
1	Ada Asap	41	82,0
2	Tidak Ada Asap	9	18,0
	Jumlah	50	100

Sumber : Data Primer

Analisis : Tabel 2: distribusi frekuensi responden berdasarkan ada asap sebanyak 41 (82%) dan tidak ada asap sebanyak 9 (18%).

b. Ventilasi Rumah

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Ventilasi Rumah di Wilayah Kerja Puskesmas Weekarou Sumba Barat Tahun 2021

No	Ventilasi Rumah	Frekuensi (n)	Persentasi (%)
1	Tidak memenuhi syarat	27	54,0
2	Memenuhi syarat	23	46,0
	Jumlah	50	100

Sumber : Data Primer

Analisis : Tabel 3: distribusi frekuensi responden berdasarkan ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat adalah 27 orang (54%) dan yang memenuhi syarat 23 orang (46%).

c. Kejadian Pneumonia

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Pneumonia di Wilayah Kerja Puskesmas Weekarou Sumba Barat Tahun 2021

No	Pneumonia	Frekuensi (n)	Persentasi (%)
1	Pneumonia	21	42,0
2	Tidak Pneumonia	29	58,0
	Jumlah	50	100

Sumber : Data Primer

Analisis : Tabel 4: distribusi frekuensi responden yang mengalami pneumonia sebanyak 21 orang (42%) dan yang tidak mengalami pneumonia sebanyak 29 orang (58%).

3. Analisis Bivariat

Tabel 5
Hubungan Asap kayu Bakar dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Weekarou Sumba Barat Tahun 2021

Asap Kayu Bakar Pneumonia	Ada Asap	Tidak Asap	Jumlah	<i>Chi-Square</i>	
				<i>P-value</i>	<i>Alpha</i>
Pneumonia	21	0	21	0,004	0,05
Tidak pneumonia	20	9	29		
Jumlah	41	9	50		

Sumber : Data Primer

Analisis :

- a. Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 50 responden yang ada asap dari hasil memasak menggunakan bahan bakar kayu sebanyak 41 responden, sedangkan responden yang menderita pneumonia sebanyak 21 responden.
- b. Tabel 5 menunjukkan dari 50 responden yang tidak ada asap kayu bakar sebanyak 9 responden, sedangkan responden yang tidak menderita pneumonia adalah sebanyak 29 responden.
- c. Hasil uji statistik melalui komputersasi dengan uji statistik *chi square* didapatkan $p\text{-value}$ $(0,004) < \alpha$ $(0,05)$ yang berarti bahwa ada hubungan antara asap kayu bakar dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Weekarou Sumba Barat tahun 2021.

Tabel 6
 Hubungan Ventilasi Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Balita
 di Wilayah Kerja Puskesmas Weekarou Sumba Barat Tahun 2021

Ventilasi Rumah	Tidak memenuhi syarat	Tidak Asap	Jumlah	Chi-Square	
				P-value	Alpha
Pneumonia	21	0	21	0,000	0,05
Tidak pneumonia	6	23	29		
Jumlah	27	23	50		

Sumber : Data Primer

Analisis :

- a. Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 50 responden yang memiliki ventilasi yang tidak memenuhi syarat sebanyak 27 responden sedangkan responden yang menderita pneumonia sebanyak 21 responden.
- b. Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 50 responden yang memiliki ventilasi yang memenuhi syarat sebanyak 23 responden, sedangkan responden yang tidak menderita pneumonia sebanyak 29 responden.
- c. Hasil uji statistik secara komputerisasi dengan uji statistic *chi square* didapatkan $p\text{-value}$ (0,000) < α (0,05) yang berarti bahwa ada hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Weekarou Sumba Barat tahun 2021.

B. Pembahasan

1. Analisis Univariat

a. Jenis kelamin

Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 54% dan yang paling sedikit berjenis kelamin perempuan yaitu 46%. Jenis kelamin laki-laki lebih banyak menderita pneumonia yaitu sejumlah 53,8% dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 46,2%⁴. Peneliti berasumsi bahwa sebagian orangtua mungkin menganggap bahwa balita laki-laki memiliki fisik lebih kuat daripada balita perempuan sehingga orangtua lebih cenderung memberikan perhatian serta proteksi yang lebih kepada balita perempuan.

b. Umur

Sebagian besar responden berusia antara 12 bulan sampai kurang dari 3 tahun yaitu 58%, dan tidak ditemukan responden dengan rentang usia 0 bulan sampai kurang dari 12 bulan. Sebagian besar balita yang menderita pneumonia berada pada usia 1 tahun sampai kurang dari 2 tahun⁵. Peneliti berasumsi usia balita adalah kelompok umur yang lebih rentan terinfeksi pneumonia karena mekanisme pertahanan tubuh yang masih lemah serta sistem pernapasan yang belum berfungsi secara optimal.

c. Status Imunisasi

Sebanyak 50 responden memiliki status imunisasi dasar yang lengkap yaitu sebanyak 100%. Responden dengan kasus pneumonia yang memiliki imunisasi lengkap sebanyak 86,1% dan tidak lengkap sebanyak 13,9%⁶. Peneliti berasumsi meskipun status imunisasi pada balita sudah lengkap tetapi jika tidak didukung oleh nutrisi yang maka bisa berpotensi menyebabkan balita mudah terserang penyakit.

d. Pekerjaan

Sebagian besar ibu responden ibu bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu 64%, dan paling sedikit ibu dengan pekerjaan sebagai PNS 2%, dan 2% ibu dengan pekerjaan swasta. Terdapat hubungan antara pekerjaan ibu dengan kejadian pneumonia pada balita⁷. Peneliti berasumsi bahwa keberadaan ibu dirumah tidak semata-mata dapat menghindarkan balita dari kejadian pneumonia jika tidak memberikan pola asuh yang benar terhadap kesehatan balita dan perilaku orangtua terhadap lingkungan balita yang beresiko menyebabkan kejadian pneumonia.

e. Pendidikan

Sebagian besar ibu responden dengan tingkat pendidikan SMA yaitu 44%, dan tidak terdapat ibu responden yang tidak sekolah. Mayoritas ibu dengan balita yang menderita pneumonia memiliki latar belakang pendidikan sekolah dasar dan menengah (SD, SMP, SMA)⁸. Peneliti berasumsi, tingkat

pendidikan seseorang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan terhadap informasi pneumonia dan perilaku pencegahan pneumonia.

f. Asap Kayu Bakar

Sebagian besar distribusi frekuensi responden berdasarkan ada asap sebanyak 41 responden (82%) dan tidak ada asap sebanyak 9 responden (18%). Responden yang bahan bakarnya tidak baik (menghasilkan asap) dan menderita pneumonia sebanyak 54,3%, sedangkan responden yang bahan bakarnya tidak baik dan tidak mengalami pneumonia sebanyak 39,3%⁹. Peneliti berasumsi bahwa asap kayu bakar mengandung partikel kimia yang mudah terhirup dan mengiritasi saluran pernapasan sehingga dapat menimbulkan penyakit saluran pernapasan.

g. Ventilasi Rumah

Sebagian besar distribusi frekuensi responden berdasarkan ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat adalah 27 responden (54%) dan yang memenuhi syarat 23 responden (46%). Sebanyak 56% rumah responden dengan ventilasi tidak baik yang mengalami pneumonia sedangkan 39,8% rumah responden dengan ventilasi tidak baik yang tidak menderita pneumonia¹⁰. Peneliti berasumsi bahwa ventilasi yang kurang baik dapat menyebabkan asap akan tetap terakumulasi dalam ruangan dan dapat mengganggu estetika ruangan dan menimbulkan masalah kesehatan.

h. Pneumonia

Sebagian besar distribusi frekuensi responden yang mengalami pneumonia sebanyak 42% dan yang tidak mengalami pneumonia sebanyak 58%. Puskesmas Bergas merupakan Puskesmas yang termasuk dalam lima besar Puskesmas dengan temuan pneumonia. Hal ini dibuktikan dengan penemuan penderita pneumonia pada tahun 2017 sebesar 152 (3,97%)¹¹. Peneliti berasumsi bahwa kejadian pneumonia pada balita dapat dipengaruhi oleh lingkungan balita yang tidak memenuhi syarat dan daya tahan tubuh balita yang masih belum berkembang secara sempurna.

Beberapa faktor penyebab tersebutlah yang mungkin menjadi penyebab balita rentan terkena pneumonia.

2. Analisis Bivariat

Ada hubungan asap kayu bakar dan ventilasi rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Weekarou Sumba Barat Tahun 2021. Jenis bahan bakar yang baik serta memenuhi syarat sehat adalah bahan bakar yang tidak menimbulkan banyak asap sedangkan bahan bakar memasak yang tidak memenuhi syarat adalah bahan bakar yang menimbulkan banyak asap sehingga dapat menyebabkan pencemaran udara dalam rumah¹². Peneliti berasumsi keberadaan asap dalam rumah dan ventilasi yang tidak memenuhi syarat sehat dapat memperburuk laju sirkulasi udara dalam ruangan sehingga dapat menimbulkan masalah kesehatan.

STIKES BETHESDA WAKKUM

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin didapatkan paling banyak adalah berjenis kelamin laki-laki, berdasarkan usia yang paling banyak adalah usia 12 bulan-< 3 tahun, berdasarkan status imunisasi didapatkan semua responden telah mendapatkan imunisasi dasar lengkap, berdasarkan pendidikan ibu responden didapatkan paling banyak berpendidikan SMA, berdasarkan pekerjaan ibu responden paling banyak sebagai ibu rumah tangga.
2. Hasil penelitian berdasarkan asap kayu bakar didapatkan data yang paling banyak adalah dengan kategori ada asap.
3. Hasil penelitian berdasarkan ventilasi rumah didapatkan data paling banyak adalah ventilasi rumah responden dengan kategori tidak memenuhi syarat.
4. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asap kayu bakar dan ventilasi rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Weekarou Sumba Barat tahun 2021.

B. Saran

1. Bagi Puskesmas
Diharapkan dapat meningkatkan kegiatan penyuluhan kesehatan yang terkait kasus pneumonia khususnya pada balita, cara pencegahannya yaitu menjaga kesehatan lingkungan dan menghindarkan balita dari paparan asap.
2. Bagi Akademisi
Diharapkan institusi STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta dapat menambah referensi kepustakaan terkait faktor lain yang dapat menyebabkan kejadian pneumonia pada balita.
3. Bagi Peneliti selanjutnya
Diharapkan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dalam jangkauan yang lebih luas yaitu terkait dengan faktor-faktor risiko lain yang dapat mempengaruhi kejadian pneumonia pada balita dan dengan jumlah responden yang lebih besar.

UCAPAN TERIMAKASIH

1. Ibu Vivi Retno Intening, S.Kep.,Ns.,MAN, selaku Ketua STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
2. dr. Loeta Lapoe Moekoe, selaku Direktur Rumah Sakit Kristen Lende Moripa Sumba Barat beserta seluruh jajaran pimpinan Rumah Sakit dan YUMERKRIS yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang Sarjana Keperawatan di STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
3. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Sumba Barat, NTT yang telah memberikan perijinan studi awal dan penelitian di Sumba Barat.
4. Ibu Gita Shinta Dewi Mezango, SKM, selaku kepala Puskesmas Weekarou Sumba Barat yang telah memberikan perijinan melakukan studi pendahuluan di wilayah kerja Puskesmas Weekarou Sumba Bara, Nusa Tenggara Timur.
5. Ibu Nurlia Ikaningtyas, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.,MB, selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik Stikes Bethesda Yakkum Yogyakarta.
6. Ibu Ethic Palupi, S.Kep., Ns., MNS selaku ketua Prodi Sarjana Keperawatan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta dan selaku penguji II dan pembimbing yang telah membimbing selama proses penyusunan Skripsi ini
7. Ibu Tri Wahyuni Ismoyowati, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku ketua penguji .
8. Ibu Oktalia Damar Prasetyaningrum, S.Kep., Ns., MAN, selaku penguji I.
9. Ibu Ignasia Yunita Sari, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku koordinator Skripsi Akademik STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
10. Staf karyawan perpustakaan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta yang banyak membantu dalam peminjaman buku-buku dalam penyusunan Skripsi.
11. Kepada orang tua, kakak, adik, keluarga dan sahabat yang selalu mendukung dalam doa dan semangat kepada peneliti dalam proses penyelesaian Skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut*. Jakarta: Katalog terbitan Kemenkes RI. Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
2. Marcdante, KJ., Kliegman, RM., Jenson, HB & Behrman, RE. (2014). *Nelson Ilmu Kesehatan Anak Esensial. 6 ed.* Singapore: Elsevier.
3. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018*. Diakses pada 12 Juni 2020 dari http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf
4. Fitryah, EN. (2019). *Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Statu Imunisasi dan Gizi dengan Kejadian Pneumonia pada Balita*. *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*. Vol. 8(1): 42-51
5. Noviyanti, E. (2015). *Pemodelan Risiko Penyakit Pneumonia di Jawa Timur menggunakan GWLR*. Skripsi. Univeritas Airlangga.
6. Adriani, Merryana & Wirjatmadi Bambang. (2016). *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana.
7. Pamungkas, DR. (2012). *Analisis Faktor-Faktor Risiko Pneumonia pada Balita di 4 Provinsi di Wilayah Indonesia Timur*. Skripsi.
8. Aryeta, Y. (2019). *Gambaran Pengetahuan Ibu tentang Penyakit Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau*. *Jurnal Keperawatan*. Vol 9(1): 1133-1140.
9. Suryawan, Bobi. (2015). *Hubungan Komponen Rumah Sehat dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Kelurahan Serengsem Kecamatan Panjang Wilayah Kerja Puskesmas Panjang Bandar Lampung Tahun 2013*.
10. Agustyana, Koni dkk. (2019). *Hubungan Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Daerah Perkotaan*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 7(1): 176-181.
11. Yulianto, Bambang., Sinaga, Nazarudin., Ramanda, SAK. (2014). *Pengembangan Desain Tungku Bahan bakar Kayu Rendah Polusi dengan menggunakan Dinding Beton Semen*. Vol. 1(6): 28-33.
12. Yulianti, Lina., Setiani, Onny., Hanani D, Yusniar. (2012). *Faktor-Faktor Lingkungan Fisik Rumah yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pangandaran Kabupaten Ciamis*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. Vol. 11(2): 187- 193