

**HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DAN PERSONAL  
HYGIENE DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA  
PADA ANAK : SEBUAH TINJAUAN SISTEMATIK**



**Oleh :**

**SITI NURHIDAYAH  
16.14201.30.13**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BINA HUSADA  
PALEMBANG  
2020**

**HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DAN PERSONAL  
HYGIENE DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA  
PADA ANAK : SEBUAH TINJAUAN SISTEMATIK**



Skripsi ini diajukan sebagai  
Salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
**SARJANA KEPERAWATAN**

**Oleh :**

**SITI NURHIDAYAH  
16.14201.30.13**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BINA HUSADA  
PALEMBANG  
2020**

**ABSTRAK**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIK)**  
**BINA HUSADA PALEMBANG**  
**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN**  
**Skripsi 25 Agustus 2020**

**Siti Nurhidayah**

**Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Personal Higiene Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak : Sebuah Tinjauan Sistematis**  
(xv + 21 halaman, 4 tabel, 1 bagan, 2 lampiran)

**Latar Belakang :** Pneumonia masih merupakan penyakit terbesar kematian anak dan juga penyebab kematian pada kaum lanjut usia di dunia. Oleh karena itu pneumonia dapat dicegah dengan menjaga kebersihan lingkungan, menjaga kebersihan diri ,dan melakukan perawatan dan pengobatan. **Tujuan :** Mengetahui hubungan sanitasi lingkungan dan personal hygiene dengan kejadian pneumonia pada anak. **Metode :**Sebuah tinjauan sistematik review. Pengumpulan data melalui pencarian berbagai sumber artikel yang diperoleh dari jurnal online nasional maupun internasional dengan data base yang di gunakan yaitu Google Scholer, SINTA, dan sciene direct serta artikel- artikel lainnya yang relevan yang sesuai dengan kata kunci yang relevan. Dari jurnal yang di dapat terdapat 4 jurnal yang yang signifikan dan berhubungan dari penelitian mengenai hubungan sanitasi lingkungan dan personal hygiene dengan kejadian pneumonia pada anak. **Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan hubungan sanitasi lingkungan dan perilaku hidup kebersihan dan sehat dengan kejadian pneumonia pada anak diperoleh hasil perhitungan p *value* = 0,016 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara perilaku hidup bersih dan sehat dengan kejadian pneumonia

**Kata Kunci : Sanitasi Lingkungan, Personal Hygiene, Pneumonia, Anak**  
**Daftar Pustaka : 25 (2011 – 2019)**

**ABSTRACT**  
**BINA HUSADA COLLEGE OF HEALTH SCIENCE**  
**NURSING STUDY PROGRAM**  
**Skripsi 25 Agustus 2020**

**Siti Nurhidayah**

**The environmental and personal sanitation connection to the incidence of pneumonia in children : A Systematic Riview**  
(xv + 21 pages, 4 tables, 1 chart, 2 attachments)

**Background** : pneumonia is still the greataest disease of child death and uga causes death in the world's elderly. Thus, pneumonia was preventable by staying clean, dar being treated and medicated. **Purpose** : admission of environmental sanitation and personal hygiene relative to the incidence of pneumonia in children. **Method** : A systematic review. Date collecting through the search for multiple sources of article obtained from both national and international journals and the use of base date on google scholar, sinta, and sciene direct along with other relevant key words from a journal that has made up a significant and relevant 4 journals from search on the sanitation of the ward and personal hygiene to the occurrence of pneumonia in children. **Results** : Research shws a connection environmental sanitation and behavioral hygiene and health during the event pneumonia in children came from count p value = 0,016 so it can concluded that there is a correlation betweenb dani's clean living behavior and healthy.

**Keywords** : **Environmental Sanitation, Personal Hygiene, Pneumonia, Child.**

**Daftar Pustaka** : **25 (2011 – 2019)**

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN**

### **HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DAN PERSONAL HIGYENE DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA ANAK : SEBUAH TINJAUAN SYSTEMATIS**

**Oleh :**

**SITI NURHIDAYAH  
16.14201.30.13**

**Program Studi Keperawatan**

Telah disetujui, diperiksa, dan dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi  
Program Studi Keperawatan STIK Bina Husada Palembang

**Palembang, 25 Agustus 2020**

**Pembimbing**

**Citra Suraya, S.Kep., Ners., M.Kes., M.Kep**

**Ketua Program Studi Keperawatan**

**Sutrisari Sabrina Nainggolan, S.Kep., Ners., M.Kes., M.Kep**

**PANITIA SIDANG SKRIPSI  
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA HUSADA  
PALEMBANG**

**Palembang, 25 Agustus 2020**

**Ketua**

**Citra Suraya, S.Kep., Ners., M.Kes., M.Kep**

**Anggota I**

**Ersita, S.Kep., Ners., M.Kes**

**Anggota II**

**Kardewi, S.Kep., Ners., M.Kes**

## **RIWAYAT HIDUP PENULIS**

### **I. IDENTITAS**

Nama : Siti Nurhidayah  
NIM : 16.14201.30.13  
Tempat, Tanggal Lahir : Muba, 17 Juli 1997  
Jenis kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat : Ds. Margo Mulyo Jalur 16 Rt.002 Rw. 003 Kec.  
Muara Sugihan Kab. Banyuasin  
No Telepon : 0852 – 6951 – 5013  
Email : [sitinurhidayah1707@gmail.com](mailto:sitinurhidayah1707@gmail.com)  
Nama Orang Tua  
- Ayah : Supriyanto  
- Ibu : Siti Aisyah

### **II. RIWAYAT PENDIDIKAN**

1. Tahun 2004 – 2010 : SDN Margo Mulyo Jalur 16
2. Tahun 2010 – 2013 : SMP Negeri 04 Muara Sugihan
3. Tahun 2013 – 2016 : SMA Negeri 1 Muara Padang
4. Tahun 2016 – 2020 : STIK Bina Husada Palembang

## **PERSEMBAHAN DAN MOTTO**

### **Kupersembahkan kepada :**

1. Kedua orang tua tercinta saya, (Bapak Supriyanto dan Ibu Siti Aisyah) yang telah membesarkan saya dengan penuh kasih sayang, selalu memberikan nasihat dan teguran apabila saya salah, selalu memberikan doa, dukungan, dan kesabaran kepada saya sehingga mengantarkan saya sampai ketitik ini, tanpa dukungan dari kedua orang tua saya tidak mungkin sampai di titik kebaerhasilan saya ini.
2. Untuk saudaraku kakakku (subari) dan adikku (Siti Nur Irda Ningrum) yang selalu memberi dukungan dan doa bagi penulis dalam mengerjakan tugas skripsi ini.

### **Motto :**

*“Hargailah orang lain yang berbuat baik kepadamu”*

*“Maka kebaikanmu akan di hargai orang”*

## UCAPAN TERIMAKASIH

puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT atas berkat rahmat, dan ridho-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “**Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Personal Hygiene dengan kejadian Pneumonia pada anak**” sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Studi Ilmu Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang sesuai dengan waktu yang sudah di tetapkan dan Sholawat serta salam tidak lupa turcurahan kepada baginda Nabi Agung Muhammad SAW.

Dalam penyusunan skripsi ini peneliti menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan yang di karenakan keterbatasan ilmu pengetahuan, pengalaman yang peneliti miliki. Maka dari itu, dengan ini peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat mendidik dan membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini di masayang akan datang.

Semoga Allah SWT membalas dan melimpahkan rahmat serta Hidayah-nya an menjadikan sebagai amal jariyah. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti maupun mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada untuk membngun ilmu pendidikan dan keperawatan serta bagi semua yang membacanya. Peneliti menyadari bahwa tanpa adanya bantuan, bimbingan, informasi, motifasi, dan doa dari berbagai pihak maka akan sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan tugas skripsi ini, Oleh karena itu peneliti mengucapkan terimakasih dengan hari yang tulus kepada :

1. Dr. Amar Muntaha, SKM., M.Kes selaku ketua rektor STIK Bina Husada Palembang,
2. Kardewi, S.Kep., Ners., M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan STIK Bina Husada Palembang sekaligus Penguji II yang telah memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan isi dan penulisan skripsi ini
3. Sutrisari Sabrina Naenggolan, S.Kep., Ners., M.Kes., M.Kep selaku ketua program studi Ilmu Keperawatan STIK Bina Husada Palembang
4. Citra Suraya, S.Kep.,Ners., M.Kes., M.Kep selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan saran, keluangan waktu, dan kesabaran yang telah di berikan kepada peneliti sejak awal pembuatan skripsi,
5. Ersita, S.Kep., Ners., M.Kes selaku penguji I yang telah memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan isi dan penulisan skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan amal baik berlipat ganda atas kebaikan semua pihak yang telah membantu, semoga di setiap langkah kita selalu diberi kemudahan oleh Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu peneliti mengharapkan adanya saran dan kritik demi kesempurnaan skripsi ini.Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Palembang, 25 Agustus2020

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                 | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN JUDUL DENGAN SPESIFIKASI .....</b>              | <b>ii</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                       | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                      | <b>iv</b>   |
| <b>PERNYATAAN PERSETUJUAN.....</b>                         | <b>v</b>    |
| <b>PANITIA SIDANG UJIAN SKRIPSI .....</b>                  | <b>vi</b>   |
| <b>RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>                          | <b>vii</b>  |
| <b>PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....</b>                          | <b>viii</b> |
| <b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>                             | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                     | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                   | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR BAGAN.....</b>                                   | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                               | <b>xv</b>   |
| <br>   |             |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                                   |             |
| 1.1. Latar Belakang .....                                  | 1           |
| 1.2. Pertanyaan Penelitian .....                           | 6           |
| 1.3. Tujuan Penelitian .....                               | 6           |
| 1.4. Manfaat Penelitian .....                              | 6           |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis .....                               | 7           |
| 1.4.2 Manfaat Praktis .....                                | 7           |
| <br>   |             |
| <b>BAB II METODE PENELITIAN</b>                            |             |
| 2.1. Metode Pencarian.....                                 | 8           |
| 2.1.1. Sumber Pencarian.....                               | 8           |
| 2.1.2. Strategi Pencarian.....                             | 8           |
| 2.1.3 Seleksi Studi .....                                  | 9           |
| 2.1.3.1. Strategi Seleksi Studi .....                      | 9           |
| 2.1.3.2. Kriteria Inklusi .....                            | 10          |
| 2.1.3.3. Kriteria Eksklusi (jika ada) .....                | 10          |
| 2.2. Kriteria Kualitas Studi.....                          | 11          |
| 2.3. Ekstraksi Data .....                                  | 11          |
| <br>   |             |
| <b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN</b>                        |             |
| 3.1. Hasil .....   | 12          |
| 3.1.1. Karakteristik Studi.....                            | 12          |
| 3.1.2. Hasil Lain Berdasarkan Item Tujuan Penelitian ..... | 16          |
| 3.2. Pembahasan.....                                       | 16          |

**BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN**

|  |    |
|--|----|
| 4.1. Kesimpulan .....                      | 20 |
| 4.2. Saran.....                            | 20 |
| 4.2.1 Bagi STIK bina Husada Palembang..... | 20 |
| 4.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya .....      | 21 |

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

| <b>No. Tabel</b> |   | <b>Halaman</b> |
|------------------|---|----------------|
| Tabel 2.1        | Kriteria Inklusi .....                              | 12             |
| Tabel 2.2        | Kriteria Eksklusi .....                             | 12             |
| Tabel 2.3        | Kriteria Kualitas Studi .....                       | 13             |
| Tabel 3.1        | Karakteristik Studi Tujuan Sistematis “judul” ..... | 15             |

## DAFTAR BAGAN

| <b>No. Bagan</b>                    | <b>Halaman</b> |
|-------------------------------------|----------------|
| Bagan 2.1 Diagram Alur Prisma ..... | 11             |

## DAFTAR LAMPIRAN

### No. Lampiran

1. Jurnal Masfufatun Juni “Hubungan Faktor Kualitas Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada anak di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarmangu 1 Kabupaten Banjarnegara”
2. Jurnal David Laksamana Caesar “Hubungan Jumlah Bakteri Patogen dalam Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Ngesrep Banyumanik Semarang Tahun 2014”
3. Jurnal Putri Setiyo Wulandari “ Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Jatisampurna Kota Bekasi”
4. Jurnal Idris Handriana “ Hubungan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Talaga Kabupaten Majalengka Tahun 2018”

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pneumonia masih merupakan penyakit terbesar kematian anak dan juga penyebab kematian pada kaum lanjut usia di dunia (Marjanis, 2014). Pneumonia merupakan salah satu penyakit infeksi yang ditandai dengan terjadinya peradangan pada saluran pernafasan pada bagian paru – paru yang dapat terjadi di bagian dalam alveoli bagian kanan maupun kiri paru-paru yang disebabkan oleh bakteri atau kuman *streptococcus pneumococcus* sehingga menyebabkan kemampuan alveoli dalam menyerap oksigen terganggu (Misnadiarly, 2019). Pneumonia adalah infeksi pernapasan akut yang menyerang paru-paru bagian dalam yang terdiri dari kantung-kantung kecil yang disebut alveoli yang terisi udara ketika orang yang sehat bernafas. Seorang menderita pneumonia alveoli di dalam paru – paru akan dipenuhi dengan nanah dan cairan, yang membuat pernafasan terasa sesak dan menyakitkan sehingga membatasi asupan oksigen, Oleh karena itu pneumonia dapat dicegah dengan menjaga kebersihan lingkungan, menjaga kebersihan diri ,dan melakukan perawatan dan pengobatan. (WHO, 2019).

Mortalitas akibat pneumonia pada anak sangat berhubungan dengan kemiskinan yang menyebabkan kekurangan gizi, kekurangan air bersih, sanitasi yang buruk, polusi udara dalam ruangan,dan akses pelayanan kesehatan yang kurang

memadai yang menyebabkan kesadaran masyarakat akan kesehatan masih sangat minim, Lingkungan rumah juga sangat berperan penting dalam peningkatan resiko anak terserang pneumonia, lingkungan rumah yang tidak sehat akan meningkatkan resiko anak menderita pneumonia kerana lingkungan rumah yang kumuh, kotor, dan jorok merupakan tempat bersarangnya virus dan bakteri. Faktor lingkungan memiliki pengaruh yang sangat besar terjadinya penyakit pneumonia terutama lingkungan fisik. Lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dan perilaku hidup yang tidak sehat dapat mendukung terjadinya penularan penyakit dan gangguan kesehatan (Tosepu, 2016).

Rencana aksi global untuk pencegahan dan pengendalian pneumonia yang dikembangkan oleh WHO sebagai penduan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pneumonia dan peningkatan intervensi yang bermanfaat. Untuk mengurangi kematian yang disebabkan oleh pneumonia memerlukan intervensi yang efektif, tersedia lebih luas dan lebih mudah untuk anak yang beresiko. Hubungan sanitasi yang berkaitan dengan pneumonia penting di ketahui terkait penemuan kasus pneumonia pada anak, sehingga ditemukan kasus secara dini yang dapat menekan angka kesakitan dan kematian anak karena pneumonia. Penemuan kasus pneumonia secara dini pada anak oleh tenaga kesehatan di harapkan dapat dicegah dan ditangani dengan tepat dengan menentukan faktor resiko dapat dijadikan dasar dalam menentukan tindakan pencegahan dan penanggulangan kasus (WHO, 2017). H.L. Blum menjelaskan bahwa kesehatan juga dapat di pengaruhi oleh sanitasi lingkungan dimana keadaan lingkungan yang kotor dengan perilaku masyarakat dalam menjaga

kebersihan memberikan kontribusi 70% terhadap status kesehatan seseorang (Ryadi, 2016). Karena dalam mendukung kesehatan diri dan lingkungan pada anak paparan asap rokok juga menjadi penyebab anak terkena pneumonia. Peneliti sebelumnya mengungkapkan bahwa anak yang mempunyai anggota keluarga seorang perokok aktif memiliki resiko 8,5 kali lebih besar terkena pneumonia dibandingkan dengan anak yang tidak memiliki anggota keluarga perokok aktif (Nuretza, dkk, 2017). Kandungan zat dalam asap rokok dapat merangsang pembentukan lendir, debu, dan bakteri yang menyebabkan udara tertahan di paru – paru dan dapat memecahkan kantung udara pada paru – paru, oleh sebab itu anak lebih mudah terkena pneumonia dari pada orang dewasa karena dalam paru – paru anak tidak dapat mengeluarkan lendir yang di bentuk oleh zat – zat dalam asap rokok (Widiawati, 2015). (3)

World Health Organization (WHO) memperkirakan bahwa insiden pneumonia pada anak di Negara berkembang adalah 0,29 % anak/tahun atau 151,8 juta kasus pneumonia pertahun, 8,7% (13,1 juta) di antaranya merupakan pneumonia berat dan perlu rawat inap, serta terdapat 15 negara dengan prediksi kasus baru dan insiden pneumonia anak paling tinggi mencakup 74% (115,3 juta) dari 156 juta kasus di seluruh dunia. Lebih dari setengahnya terkonsentrasi di 6 negara, mencakup 44% populasi anak di dunia. Ke-6 negara tersebut adalah India 43 juta, China 21 juta, Phakistan 10 juta, Bangladesh, Indonesia, dan Nigeria masing – masing 6 juta kasus per tahunnya (Nurjazuli, 2016). Tingginya angka kejadian pneumonia pada anak sebesar 20,274% orang yang mengalami pneumonia berat yang memiliki risiko kematian. Selain itu dinegara berkembang kejadian pneumonia pada anak sebesar

0,28% kejadian pneumonia anak/tahun, sedangkan di negara maju 0,05% kejadian pneumonia anak/tahun. Diperkirakan juga terdapat 155 juta kejadian baru pneumonia pada anak tiap tahunnya, dan sebanyak 7-13% menderita pneumonia berat yang dapat mengancam jiwa. (Wulandari (2013). (4)

Data riskesdes (2013) menunjukkan dalam prevalansi pneumonia di provinsi Jawa Timur mendekati rata – rata periode prevalansi pneumonia di Indonesia (1,8%). Menurut data kesehatan Surabaya kasus pneumonia yang tinggi setelah mengalami penurunan kasus dari tahun 2015 sebanyak 4018 menjadi 3925 kasus pada tahun 2016. Pada tahun 2015, di wilayah kerja puskesmas bulak banteng menunjukkan angka penemuan kasus pneumonia anak sebesar 480 anak dari 3262 anak di kota Surabaya (14,7%) (Badan penelitian dan pengembangan kesehatan, 2013). Lima provinsi yang mempunyai insiden dan prevalensi pneumonia tertinggi untuk semua umur adalah Nusa Tenggara Timur (4,6% dan 10,3%), Papua (2,6% dan 8,2%), Sulawesi Tengah (2,3% dan 5,7%), Sulawesi Barat (3,1% dan 6,1%), dan Sulawesi Selatan (2,4% dan 4,8%). Terjadi peningkatan angka cakupan penemuan anak yaitu 63,45% sehingga dari data diatas Sulawesi Selatan menempati urutan ke-6 penyumbang kasus pneumonia tertinggi pada anak dengan persentase 30,3% (Riskesdas, 2013).

Masfufatun, dkk (2016) menyatakan bahwa prevalansi pneumonia pada balita sebesar 18,5/mil, lebih tinggi bila di bandingkan prevalansi diare yaitu 3,5/mil. Bila merujuk kepada hasil laporan di Litbangkes tahun 2011 bahwa penyakit kematian pada bayi usia 29 hari – 11 bulan tertinggi di karenakan pneumonia yaitu 23,3%. Kematian balita usia 1 – 4 tahun tertinggi di sebabkan oleh pneumonia yaitu 20,5%.

Hal ini menunjukkan bahwa pneumonia merupakan penyakit yang menjadi masalah kesehatan masyarakat utama yang menyebabkan tingginya angka kematian bayi dan balita di Indonesia (Riskesdes, 2013). (5)

Berdasarkan latarbelakang diatas maka peneliti menyimpulkan bahwa pneumonia adalah infeksi akut saluran pernafasan yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli) pada anak yang disebabkan oleh bakteri *streptococcus pneumococcus* dengan memicu gejala sesak nafas, kongesti dada, mengi, dan batuk yang disebabkan oleh asap rokok, ventilasi kamar yang kurang memadai, lingkungan rumah yang kotor, dan sirkulasi udara yang kurang, yang menjadikan penyakit pneumonia pada anak masih sangat di waspandai bagi masyarakat. Oleh karena itu pemerintah mengubah perilaku masyarakat dengan memberikan pendidikan kesehatan dan penyuluhan pada anak sehingga angka terjadinya pneumonia pada anak dapat di atasi dan dicegah penyebarannya dengan cara hidup sehat, serta pemahaman orang tua dalam mencegah dan perawatan harus ditingkatkan sehingga angka terjadinya pneumonia pada anak dapat di atasi.

Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian Systematic review dengan topik “Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Personal Hygiene dengan kejadian Pneumonia pada Anak”.

## **1.2. Pertanyaan Penelitian**

Pertanyaan penelitian di rumuskan berdasarkan item PICOS/PICOC

- 1) Bagaimana hubungan sanitasi lingkungan dengan pneumonia pada anak?
- 2) Bagaimana hubungan personal hygiene dengan pneumonia pada anak?
- 3) Bagaimana hubungan sanitasi lingkungan dan personal hygiene dengan kejadian pneumonia pada anak?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian di arahkan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

- 1) Diketuinya hubungan sanitasi lingkungan dengan pneumonia pada anak.
- 2) Diketuinya hubungan personal hygiene dengan pneumonia pada anak.
- 3) Diketuinya hubungan sanitasi lingkungan dan personal hygiene dengan kejadian pneumonia pada anak

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Memberikan informasi ilmiah tentang kejadian pneumonia pada anak yang di sebabkan oleh kurangnya perhatian orang tua tentang sanitasi lingkungan dan personal hygiene pada anak.

## **1.4.2 Manfaat Praktis**

### 1.4.2.1 Bagi STIK Bina Husada Palembang

Hasil dari penelitian ini dapat di gunakan sebagai bahan kepustakaan dan informasi bagi mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang khususnya program S1 Keperawatan dan tindak lanjut untuk program studi anak untuk melanjutkan penelitian mengenai kejadian pneumonia pada anak.

### 1.4.2.2 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini di harapkan dapat menambah wawasan serta pengalaman dalam melakukan pendidikan kesehatan terhadap masyarakat saat di lingkungan komunitas maupun rumah sakit yang berkaitan dengan kejadian pneumonia pada anak.

## **BAB II**

### **METODE PENELITIAN**

#### **2.1 Metode Pencarian**

##### **2.1.1 Sumber Pencarian**

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh penelitian yang di uraian di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut, Penelitian ini juga termasuk dalam area keperawatan anak yang bertujuan untuk mengetahui lebih lanjut mengenai “Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Personal Hygiene dengan kejadian Pneumonia pada Anak”. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kuantitatif dengan metode cross sectional. Studi systematic review ini penyusunannya berpedoman pada diagram prisma dengan sumber jurnal tahun 2015 – 2020 dengan menggunakan data yang di dapat dari database meliputi Garuda (garba rujukan digital), SINTA (science and teknologi index), dan Sciene Direct dengan kata kunci pneumonia pada anak yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dengan hasil “hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian pneumonia pada anak “ menggunakan metode systematic review.

##### **2.1.2 Strategi Pencarian**

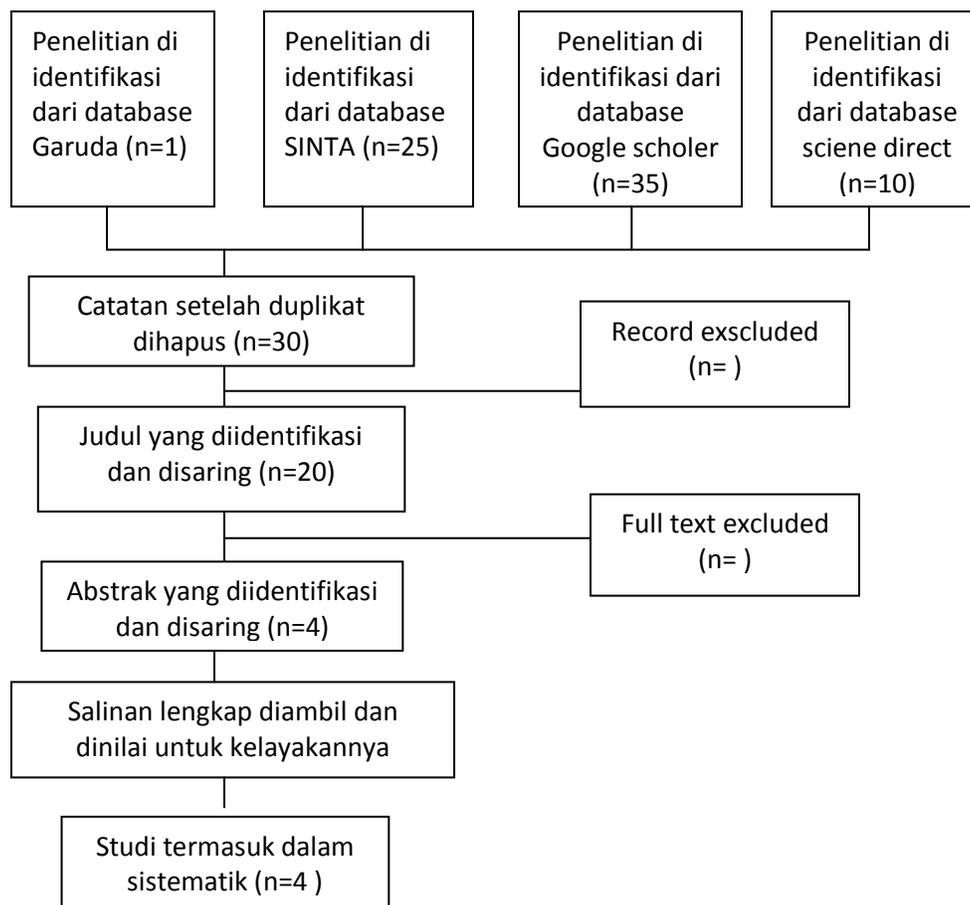
Pencarian literature menggunakan pendekatan PICO yaitu populasi pada penelitian ini adalah kejadian pneumonia pada anak dengan kata kunci anak usia 1-5 tahun dan kejadian pneumonia ringan, sedang, dan berat. Intervensinya adalah

sanitasi lingkungan dan personal hygiene menggunakan kata kunci sanitasi lingkungan (ventilasi rumah, siklus udara, kepadatan hunian, dan lingkungan kotor) dan personal hygiene (personal hygiene anak dari alat makan, kebersihan diri, dan kebersihan tempat tidur), dengan hasil hubungan sanitasi lingkungan dan personal hygiene dengan kejadian pneumonia pada anak dengan kata kunci kejadian pneumoni pada anak.

### 2.1.3 Seleksi Studi

#### 2.1.3.1 Strategi Seleksi Studi

**Bagan 2.1**  
**Diagram Alur Prisma**



Berdasarkan seleksi studi berpedoman pada Diagram Alur PRISMA (2009), menggunakan database dan menggunakan kata kunci peneliti mendapatkan 71 artikel/jurnal yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Hasil pencarian yang sudah di dapatkan di gambarkan dalam diagram flow kemudian diperiksa duplikasi, ditemukan terdapat artikel yang sama sehingga di keluarkan dan di temukan 30 artikel yang sama lalu duplikasi tersebut di keluarkan sehingga di dapatkan 20 artikel/jurnal yang kemudian disaring dan di identifikasi berdasarkan judul peneliti sehingga di dapatkan 4 artikel judul yang sesuai dengan topik peneliti, kemudian disaring dan diidentifikasi abstrak berdasarkan topik dan pertanyaan penelitian.

#### 2.1.3.2 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi studi di tetapkan berdasarkan item PICOS

**Tabel 2.1**  
**Kriteria Inklusi**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Participant/population    | Anak usia 1-5 tahun                      |
| Intervention (intervensi) | Sanitasi lingkungan dan personal hygiene |
| Comparison (perbandingan) | -  |
| Outcomes (hasil)          | kejadian Pneumonia pada Anak.            |
| Studi desain              | Systematic review, cross sectional       |

#### 2.1.3.3. Kriteria Eksklusi

**Tabel 2.2**  
**Kriteria Eksklusi**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Participant/Population (populasi) | Balita dengan pneumonia                  |
| Intervention (intervensi)         | Sanitasi lingkungan dan personal hygiene |
| Comparison (perbandingan)         | -  |
| Outcomes (hasil)                  | Kejadian pneumonia pada balita           |
| Studi desain                      | Kuantitatif,eksperimental studi          |

## 2.2 Kriteria Kualitas Studi

**Tabel 2.3**  
**Kriteria Kualitas Studi**

|  |   |
|--|---|
| Pencarian literature                                 | Dipublikasikan dari jurnal terindeks SINTA, Garuda, dan Science direct    |
| Batas pencarian                                      | 2015 – 2020   |
| Skrining/penyaringan                                 | Full teks dan 2 penulis peninjau  |
| Abstraksi data                                       | Satu orang yang mengabstraksi data sementara yang lain memverifikasi data |
| Resiko penilaian bias                                | Satu orang menilai sementara yang lain memverifikasi                      |
| Apakah dua penulis akan secara mandiri menilai studi | Iya   |
| Proses penilaian                                     | Full teks   |
| Bagaimana perbedaan pendapat akan di kelola          | Perbedaan akan di kelola oleh orang yang ahli                             |

## 2.3 Ekstraksi Data

Data studi akan diekstraksi menggunakan format standar dan di masukan ke dalam spreadsheet Microsoft exel. Data akan diekstraksi oleh satu reviewer dan di periksa keakuratan dan kelengkapannya oleh reviewer kedua. Data yang di ekstraksi meliputi :

- a. Info umum : Judul, Nama penulis, Negara, Tahun publikasi, volume, angka, data base
- b. Info khusus : Tujuan penelitian, metode penelitian, hasil penelitian.

## BAB III

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil

##### 3.1.1 Karakteristik Studi

**Tabel 3.1**  
**Karakteristik Studi Tinjauan Sistematis**  
**“Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Personal Higiene**  
**dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Usia 1-12 Tahun**

| N o. | Nama Penulis                                  | Tahun | Volume Angka | Judul   | Metode (Desain, sampel, variable, instrumen, analisis)   | Hasil Penelitian   | Data Base |
|------|---|-------|--------------|---|--|--|-----------|
| 1.   | David Laksamana Caesar, Nurjazuli, Nurendah W | 2015  | Vol.14 No. 1 | Hubungan jumlah bakteri patogen dalam rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja puskesmas ngesrep banyumanik semarang tahun 2015 | D : epidemiologis analitik observasional dengan menggunakan pendekatan case control<br>S : anak usia 1-5 tahun sebanyak 70 responden yang terdiri dari 35 responden kasus dan 35 responden kontrol<br>V : variabel independen yang terdiri suhu ruangan, kelembaban ruangan, dan ventilasi | Dari hasil uji statistik yang dilakukan antara variabel bakteri patogen dengan kejadian pneumonia pada balita menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara jumlah bakteri patogen dalam rumah dengan kejadian pneumonia pada balita untuk semua jenis bakteri patogen yang menjadi faktor risiko dari penyakit pneumonia. Hal ini bisa dikarenakan oleh beberapa faktor salah satunya adalah terdapat perbedaan suhu dan kelembaban optimal | SHINTA    |

|   |   |      |                   |  |   |   |        |
|---|---|------|-------------------|--|---|---|--------|
|   |   |      |                   |  | <p>ruangan</p> <p>I : menggunakan uji chi square</p> <p>A: di sajikan dalam bentuk univariat (deskriptif)</p>   | <p>untuk tumbuh kembang bakteri dalam ruangan. Dalam penelitian ini rata-rata suhu ruangan adalah 32,26oC, sedangkan suhu optimum untuk pertumbuhan bakteri adalah 37 oC. Dan kelembaban rata-rata ruangan dalam penelitian ini adalah 61%, sedangkan kelembaban ideal untuk tumbuh bakteri adalah 85%.</p> |        |
| 2 | Masfufatun juni,<br>Nurjazuli,<br>Suhartono | 2016 | Vol. 15<br>No. 01 | Hubungan faktor kualitas lingkungan rumah dengan kejadian pneumonia pada bayi di wilayah kerja puskesmas banjarmangu 1kabupaten banjarnegara | <p>D : epidemiologi analitik observasiona l</p> <p>S : anak usia di atas 1 tahun yang berobat dan bertempat tinggal di Wilayah Puskesmas Banjarmasin u 1</p> <p>V : variabel bebas seperti pencahayaan alami, luasjendela/v entilasi, jumlah kuman patogen, intensitas suhu dan kelembaban, sedangkan</p> | <p>Hasil analisis multivariat variabel yang paling dominan sebagai penyebab kejadian pneumonia pada bayi di wilayah kerja Puskesmas Banjarmasin 1 Kabupaten Banjarnegara adalah jenis dinding rumah dengan <math>p=0,004</math> dan keberadaan plafon <math>p=0,031</math>.</p>                             | SHINTA |

|   |   |      |                |  |   |   |        |
|---|---|------|----------------|--|---|---|--------|
|   |   |      |                |  | <p>variabel terikat yaitu kejadian pneumonia pada anak</p> <p>I : Nilai continuity correction untuk menentukan besarnya resiko relative dalam penelitian case control</p> <p>A : analisa univariat untuk mendeskripsikan karakteristik masing – masing variabel</p>           |   |        |
| 3 | Putri setiyo wulandari, suhartono, Dharinto | 2016 | Vol. 04 No. 05 | <p>Hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja puskesmas jatisampurna kota bekasi</p> | <p>D : observasional dengan pendekatan case control</p> <p>S : seluruh anak usia di atas 1-5 tahun sebanyak 76 sampel yang melakukan rawat jalan di Puskesmas Jatisampurna Bekasi</p> <p>V : variabel independen luas ventilasi dan variable dependent kejadian pneumonia</p> | <p>Berdasarkan uji normalitas responden diperoleh nilai <math>p = 0,011</math> yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara luas ventilasi dengan kejadian pneumonia pada anak di wilayah kerja Puskesmas Jatisampurna Kota Bekasi</p> | SHINTA |

|   |                 |      |                |   |   |  |                |
|---|-----------------|------|----------------|---|---|--|----------------|
|   |                 |      |                |   | <p>I : uji chi square dan fisher exact</p> <p>A : analisa bivariat dengan uji chi-square</p>  |  |                |
| 4 | Idris Handriana | 2018 | Vol. 07 No. 14 | <p>Hubungan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan kejadian pneumonia pada anak di wilayah kerja UPTD Puskesmas Talaga Kabupaten Majalengka Tahun 2018</p> | <p>D : penelitian analitik dengan menggunakan pendekatan case control</p> <p>S : besar sampel yang digunakan yaitu sbesar 120 sampel dengan 60 kasus anak dengan pneumonia dengan 60 kasus anak yang tidak menderita pneumonia</p> <p>V : variabel independent perilaku hidup bersih dan sehat dengan variabel dependent kejadian pneumonia pada anak</p> <p>I : uji statistik dengan uji chi square dan odd ratio</p> <p>A : analisis univariat dengan distribusi proporsi dan analisis bivariat dengan uji chi square dan odd ratio</p> | <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi anak yang mengalami pneumonia dengan ibu yang PHBS-nya kurang baik (53,3%) lebih tinggi dibanding anak yang tidak mengalami pneumonia dengan ibu yang PHBS-nya kurang baik (31,7%). Ada hubungan antara Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dengan kejadian pneumonia pada anak di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Talaga Kabupaten Majalengka tahun 2018 dengan <i>value</i> = 0,016</p> | Google Scholar |

### **3.1.2 Hasil lain Berdasarkan Item Tujuan Penelitian**

Dalam sistematik review pada 4 jurnal yang membahas tentang hubungan sanitasi lingkungan dan personal hygiene dengan kejadian pneumonia pada anak, karena terdapat hubungan yang sangat signifikan antara sanitasi lingkungan anak dengan kejadian pneumonia. Hal ini yang menjadikan sanitasi lingkungan rumah seperti bentuk ventilasi rumah dan kelembaban udara dalam rumah serta kebersihan dan kesehatan pada anak sangat berpengaruh dalam kejadian pneumonia pada anak.

### **3.2 Pembahasan**

Berdasarkan hasil dari 4 jurnal yang di review dapat disimpulkan bahwa kondisi sanitasi lingkungan dan personal hygiene menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan dengan kejadian pneumonia pada anak.

Penelitian Putri, Suhartono dan Dharminto (2016) Hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian pneumoni pada anak di wilayah kerja puskesmas jatisampurna bekasi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara luas ventilasi, kepadatan hunian rumah, pencahayaan, dan keberadaan perokok dengan kejadian pneumonia pada anak yang sesuai dengan uji statistic menggunakan uji chi square diperoleh nilai  $p = 0,011$  yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara luas ventilasi dengan kejadian pneumonia pada anak di wilayah kerja Puskesmas Jatisampurna kota Bekasi.

Masfufatun, Nurjazuli, dan Suhartono (2016) menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan dan personal hygiene dengan

kejadian pneumonia pada anak dengan nilai  $p = <0.05$  maka berkaitan dengan jenis dinding yang tidak permanen yang terbuat dari bahan yang mudah rontok, yang akan menyebabkan adanya debu/kotoran. Sehingga menjadi salah satu bentuk terjadinya polusi udara dalam rumah (indoor air pollution) yang dapat menjadi trigger (pemicu) penyebab iritasi pada saluran nafas apabila terhirup, sehingga saluran nafas yang mengalami iritasi menjadi media pertumbuhan berbagai macam bakteri maupun virus penyebab pneumonia, hal ini sesuai dengan hasil analisis bivariat dimana ada kaitannya dengan dinding yang tidak permanen dengan kejadian pneumonia pada anak.

David, Nurjazuli, dan Nur (2015) menyatakan terdapat hubungan antara variabel kelembaban dengan kejadian pneumonia pada anak dengan hasil yang diperoleh nilai  $p = 0,012$  yang artinya terdapat hubungan antara variabel kelembaban dengan kejadian pneumonia pada anak, hal ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Evi (2013) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelembaban akibat keberadaan bakteri patogen dalam rumah dengan kejadian pneumonia pada anak.

Menurut Jewetz (2005) menyatakan bahwa beberapa bakteri lebih menyukai kondisi gelap seperti bakteri *Salmonella sp* dan *Mycobacterium tuberculosis*, hal ini dikarenakan terdapatnya sinar matahari secara langsung dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Pneumonia merupakan infeksi saluran pernafasan akut yang menyerang jaringan paru paru bagian dalam yang di tandai dengan adanya batuk yang di sertai sesak nafas yang disebabkan oleh penyempitan saluran pernafasan sehingga

nafas menjadi cepat, selain itu pneumonia dapat juga di sebabkan oleh aspirasi makanan/asam lambung serta aspirasi hidrokarbon, dan pencemaran lingkungan (Nelson, 2012).

Sanitasi lingkungan merupakan usaha yang di lakukan masyarakat dalam menjaga dan mengawasi faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi derajat kesehatan dengan cara menjaga kebersihan tempat tinggal dan lingkungan rumah, dan menjaga sumber air bersih yang di gunakan harusnya memenuhi standar (Wijaya, 2011). Personal Hygiene merupakan kebersihan diri yang di lakukan oleh individu untuk menjaga dan memelihara kebersihan dan kesehatan baik secara fisik maupun mental sehingga menjadi langkah awal dalam meminimalkan resiko seseorang terjangkit suatu penyakit terutama penyakit pneumonia pada anak akibat kebersihan diri yang buruk (Haswita, dkk 2017). Kebersihan diri merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan sehari –hari karena mempengaruhi kesehatan dan psikis seseorang, jika seseorang mengalami keterbatasan dalam pemenuhan kebutuhan personal hygiene maka dapat mempengaruhi kesehatan secara umum (Tarwoto dan Wartonah, 2015).

Penelitian Idris Handriana (2018) di lakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Talaga terhadap 10 ibu yang mempunyai anak usia 1-5 tahun yang mengalami pneumonia, ibu mengatakan bahwa anak tidak rutin di timbang ke posyandu atau puskesmas, dan terkadang juga sulit mendapatkan air bersih serta memiliki anggota keluarga yang suka merokok di dalam rumah, sehingga peneliti mengetahui hubungan perilaku hidup bersih dengan kejadian pneumonia pada anak dengan melakukan

penelitian yang di lakukan pada 24 april – 25 juni tahun 2018 dengan jumlah sampel 120 responden yang terdiri dari 60 anak yang mengalami pneumonia dan 60 anak yang tidak mengalami pneumonia sehingga diperoleh hasil perhitungan  $p = 0,05$  diperoleh *value* = 0,016 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara perilaku hidupbersih dan sehat dengan kejadian pneumonia

Berdasarkan uraian di atas dapat diasumsikan bahwa hubungan sanitasi lingkungan dan personal hygiene dengan kejadian pneumonia pada anak banyak faktor dan penyebab yang dapat mengakibatkan anak mengalami pneumonia termasuk dalam kebersihan dan kesehatan lingkungan dan diri pada anak, dimana kebersihan lingkungan dan diri pada anak sangat penting dalam mendukung keberlangsungan hidup anak, jika kebersihan lingkungan dan diri anak kurang di perhatikan maka akan menghambat tumbuh kembang anak dan mudahnya anak terserang penyakit terutama pneumonia akibat dari minimnya tingkat kebersiahan diri pada anak.

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **4.1. Kesimpulan**

Dari studi sistematik review hubungan sanitasi lingkungan dan personal hygiene dengan kejadian pneumonia pada anak dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang sangat signifikan antara sanitasi lingkungan anak dengan kejadian pneumonia. Hal ini yang menjadikan sanitasi lingkungan rumah seperti bentuk ventilasi rumah dan kelembaban udara dalam rumah serta kebersihan dan kesehatan pada anak sangat berpengaruh dalam kejadian pneumonia pada anak. Apabila semakin tinggi kesadaran orang tua tentang sanitasi lingkungan dan personal hygiene terhadap anak maka akan semakin kecil peluang terjadinya pneumonia pada anak.

#### **4.2. Saran**

Dari pembahasan dan kesimpulan di atas dapat diajukan beberapa saran yang relevan sebagai berikut :

##### **4.2.1 Bagi STIK Bina Husada Palembang**

Hasil dari penelitian ini dapat di gunakan sebagai bahan kepustakaan dan informasi bagi mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang khususnya program S1 Keperawatan dan tindak lanjut untuk program studi anak untuk melanjutkan penelitian mengenai kejadian pneumonia pada anak.

#### 4.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini di harapkan dapat menambah wawasan serta pengalaman dalam melakukan pendidikan kesehatan terhadap masyarakat saat di lingkungan komunitas maupun rumah sakit yang berkaitan dengan kejadian pneumonia pada anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- UNICEF (2018) Acces The Data : *Under Five and Infant Mortality Rates and Number of Deaths*, UNICEF. Available at: <http://data.unicef.org/topic/child-survival/under-five-mortality/> (accessed: 23 July 2018).
- Misnadiarly (2019) *Infeksi Saluran Nafas Pneumonia pada Anak, Orang dewasa, Usia Lanjut, Pneumonia Atipik Mycobacterium*. Jakarta: Pustaka Obor Populer.
- Nuretza, dkk. (2017) *Hubungan Antara Perilaku Keluarga dan Kondisi Lingkungan dalam Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Halmahera Kota Semarang*, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(5), pp. 696-705. Available at: <http://ejurnal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/19192>.
- Kemenkes RI (2017) *Program Indonesia Sehat Dengan Pendekatan Keluarga*, *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Available at: <https://www.depkes.go.id/article/view/17070700004/program-indonesia-sehat-keluarga.html>.
- Kementerian Kesehatan RI (2016) *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernafasan Akut*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Klein, C. (2015) *Teori Blum Tentang Kesehatan Masyarakat*. Available at: <https://dokumen.tips/ducumens/teori-blum-tentang-kesehaan-masyarakat.html>.
- Angraini, R. (2015) *Hubungan Asupan Energi, Protein dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Dengan Kejadian Pneumonia pada Anak di Puskesmas Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Available at: <http://eprints.ums.ac.id/36626/>.
- Hayati, dkk. (2017) *Hubungan Antara Faktor Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Semin I Kabupaten Gunung Kidul*, *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 5(5), pp.441-450.
- Rahim, R. (2013) *Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Balita Dengan Pencegahan Penyakit Pneumonia di Wilayah Kerja Puskesmas Putri Ayu Tahun 2013*, *Jambi Medikal Journal*, 1(1). Available at: <https://www.neliti.com/publications/70550/hubungan-pengetahuan-dan-sikap-ibu-balita-dengan-pencegahan-penyakit-pneumonia-d>.

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2013) *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Handayani, R. (2017) *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Pada Anak Balita*. Jurnal Endurance, 2(2), pp. 217-224.doi:10.22216/jen.v2i2.1742.
- Handayani, R. W. (2016) *Beberapa Faktor Resiko Kejadian Pneumonia Pada Balita (Studi di Kecamatan Kalikajar Kabupaten Wonosobo)*. Universitas Diponegoro. Available at: <https://eprints.undip.ac.id/55989/>.
- Ryadi, A. L. S. (2016) *Ilmi Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Andi. Available at:[https://books.google.co.id/books/about/ilmu\\_kesehatan\\_masyarakat.html?id=LPNrDQAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.co.id/books/about/ilmu_kesehatan_masyarakat.html?id=LPNrDQAAQBAJ&redir_esc=y).
- David L,dkk. (2015). *Hubunganjumlah bakteri pathogen dalam rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja puskesmas Ngesrep Banyumanik Semarang*. Semarang : Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia Universitas Diponegoro.
- Masfufatun, dkk.(2016). *Hubungan faktor kualitas lingkungan rumah dengan kejadian pneumonia pada bayi di wilayah kerja Puskesmas Banjarnegara I Kabupaten Banjarnegara*.Banjarnegara. Jurnal Kesehatan Lingkungan Masyarakat, Universitas Diponegoro jkli 15(1), 6-13.
- Putri S, dkk. (2016). *Hubungan lingkungan fisik rumahdengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Jati sampurna*.Bekasi : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Harsismanto, Sulaiman S. (2019). *Pengaruh Edukasi Media Video dan Flipchart terhadap Motivasi dan Sikap Orangtua dalam merawat Balita dengan Pneumonia*.Jakarta : Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Said, M. (2015) *Pengendalian Pneumonia Anak-BalitaDalam Rangka Pencapaian MDG4*. Jendela Epidemiologi, ISSN 2087-1546,volime 3,.
- Riskesdas. (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Wijaya, Yudha Prawira Mandala. 2011. *Faktor – Faktor yang Berhubungan Dengan Sanitasi Lingkungana dan Personal Hygiene pada Santri Pondok Pesantren Al-Makmur Tungkar Kabupaten Lima Puluh Kota*. 17642.

- Haswita, dkk (2017). *Kebutuhan Dasar Manusia*. 1 st ed. Ari M@ftuhin, editor. Jakarta: Trans Info Media, Jakarta: P 1-373.
- Tarwoto dan Wartonah (2015). *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. 5<sup>th</sup> ed. Peni Puji Lestari, editor. Jagakarsa, Jakarta selatan; P 1-252.
- Efni, dkk (2016). *Faktor Resiko yang Brehubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Anak di Kelurahan Air Tawar Barat Padang*. Jurnal Kesehatan Andalas. Vol. 5, N 2. h.368.
- Said, M. (2010). *Pengendalian Pneumonia Anak dalam Rangka Pencapaian MDG 4*. Jakarta: Buletin Jendral Epedemologi Pneumoni Anak.
- Sutrisna dan Wahyu (2016). *Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dengan kejadian ISPA pada Balita*. Jurnal Keperawatan Volume. 02 No. 01.