

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Matriks Keaslian penelitian

No.	Judul penelitian	Desain dan metdologi	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Penggunaan Masker Dalam Pencegahan dan Penanganan Covid-19 : Rasional ,Efektivas,dan Terkini.	Proses tinjauan dilakukan dengan mencari berbagai Isu artikel melalui basis data.	Manfaat paling penting dalam pemakaian masker terus menerus adalah memberi perlindungan dan mencegah sebaran virus dari penderita asimptomatik, bergejala ringan, dan pra pembawa gejala	Meneliti penggunaan masker di masa pandemi.	Metode penelitian mencari berbagai artikel melalui basis data.
2.	Gambaran penggunaan masker di masa pandemi Covid 19 pada masyarakat kelurahan cengkeh turi kota binjai tahun 2020	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Masyarakat yang selalu menggunakan masker ketika bepergian atau keluar rumah di masa pandemi covid 19 sebanyak	Meneliti pola penggunaan dan jenis masker yang digunakan pada masa pandemi covid 19.	Metode penelitian deskriptif analisis dengan pendekatan <i>cross sectional</i>

No.	Judul penelitian	Desain dan metdologi	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			70,67 % dengan alasan respnden yang selalu menggunakan masker saat bepergian karena takut terkena virus corona.		
3.	Gambaran penggunaan masker di masa pandemi covid 19 pada masyarakat di kabupaten Muna.	Metode penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Sebagian besar masyarakat telah memiliki kebiasaan untuk menggunakan masker saat berada diluar rumah (57,8%) dn 6,7% tidak menggunakan masker.	Meneliti penggunaan masker dan kebiasaan masyarakat di masa pandemi covid 19.	Tempat dan waktu penelitian.
4.	Studi literatur : Efektivitas penggunaan masker kain dalam pencegahan transmisi covid-19.	Metode penelitian menggunakan <i>literatur review</i> .	Pada beberpa artikel yang sudah di review,terdap at 7 artikel yang menyimpulka n bahwa penggunaan masker kain tidak dianjurkan	Meneliti masker kain di masa pandemi covid-19	Metode penelitian deskriptif analitik.

No.	Judul penelitian	Desain dan metdologi	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			dalam pencegahan transmisi covid-19.		
5.	Penggunaan masker dalam pencegahan dan penanganan covid-19 Rasionalitas,efektifitas, dan isu terkini.	Metode penelitian menggunakan <i>literatur review</i> .	Efikasi masker bedah 98%,dan masker buatan sendri dengan 5 lapisan 95,15% dalam memblokir virus corona.	Meneliti masker kain di masa pandemi.	Metode,populasi,waktu dan tempat penelitian

B. Landasan Teori

1. Masker Kain

Masker kain merupakan suatu alat yang terbuat dari kain atau kasa yang mempunyai tali pada kedua sisinya yang biasanya digunakan seseorang untuk melindungi hidung dan mulut dari paparan debu atau partikel kecil lainnya. Namun yang terjadi sekarang ini pengetahuan pengunjung tentang masker sebagai alat pelindung diri masih rendah dan itu menyebabkan masalah bagi tubuh. Sebab pengetahuan yang rendah akan mempengaruhi perilaku seseorang (Wulandari,2015).

Penggunaan masker merupakan bagian dari rangkaian komprehensif langkah pencegahan dan pengendalian yang dapat membatasi penyebaran penyakit-penyakit virus saluran pernapasan tertentu, termasuk COVID-19.

Masker dapat digunakan baik untuk melindungi orang yang sehat (dipakai untuk melindungi diri sendiri saat berkontak dengan orang yang terinfeksi) atau untuk mengendalikan sumber (dipakai oleh orang yang terinfeksi untuk mencegah penularan lebih lanjut). Jika jumlah masker medis sangat kurang, pelindung wajah dapat dipertimbangkan sebagai alternatif. Penggunaan masker kain sebagai alternatif masker medis tidak dipandang sesuai untuk melindungi tenaga kesehatan berdasarkan bukti terbatas yang tersedia. Sebuah penelitian yang mengevaluasi penggunaan masker kain menemukan bahwa tenaga kesehatan yang menggunakan masker kain katun lebih berisiko mengalami *influenza-like illness* dibandingkan tenaga kesehatan yang menggunakan masker medis.(WHO,2020).

Banyak negara telah merekomendasikan masyarakat umum untuk menggunakan masker kain/penutup wajah. Saat ini, penggunaan masker secara meluas oleh orang yang sehat di masyarakat belum didukung dengan bukti ilmiah yang meyakinkan atau langsung dan ada kemungkinan manfaat dan kerugian yang perlu dipertimbangkan. Menurut WHO,2020 menganjurkan agar para pengambil keputusan menerapkan pendekatan berbasis risiko yang berfokus pada kriteria-kriteria berikut saat mempertimbangkan atau mendorong penggunaan masker oleh masyarakat umum tujuan masker digunakan apakah tujuannya adalah mencegah pemakai yang terinfeksi menyebarkan virus kepada orang lain (pengendalian sumber) dan/atau memberikan perlindungan kepada pemakai yang sehat terhadap infeksi (pencegahan).

- 1). Risiko paparan virus COVID-19 akibat situasi epidemiologi dan intensitas penularan di masyarakat: apakah terjadi transmisi komunitas dan tidak ada

kapasitas atau kapasitas terbatas untuk menerapkan langkah-langkah penanggulangan lain seperti pelacakan kontak, tes, mengisolasi, serta merawat kasus suspek dan terkonfirmasi. Sesuai pekerjaan: misalnya, orang yang dalam pekerjaannya berkontak erat dengan masyarakat (seperti tenaga bidang sosial, tenaga perawat pribadi, kasir).

- 2). Kerentanan pemakai masker/populasi: misalnya, masker medis dapat digunakan oleh orang berusia lanjut, pasien dengan immunosupresi, dan orang dengan komorbiditas, seperti penyakit kardiovaskular atau diabetes melitus, penyakit paru kronis, kanker, dan penyakit serebrovaskular.
- 3). Tempat di mana masyarakat tinggal: tempat dengan kepadatan penduduk yang tinggi (seperti penampungan pengungsi, tempat serupa penampungan, pemukiman padat) dan tempat di mana masyarakat tidak dapat menjaga jarak fisik minimal 1 meter (seperti angkutan umum).
- 4). Keterlaksanaan ketersediaan dan biaya masker, akses pada air bersih untuk mencuci masker nonmedis, dan kemampuan pemakai masker menoleransi efek merugikan dari penggunaan masker.
- 5). Jenis masker: masker medis atau masker nonmedis. Pembuatan masker difungsikan sebagai salah satu bentuk pencegahan dalam penularan virus, karena virus dapat tertular melalui mulut, hidung dan mata. Ide pembuatan masker kain ini bermula dari minimnya ketersediaan masker serta melonjaknya harga masker dipasaran. Berbekal dari salah satu anggota keluarga yang mempunyai keahlian dibidang menjahit lalu muncullah ide untuk memproduksi masker kain sendiri dengan bahan-bahan kain yang ada pada

awalnya lalu mencoba untuk memasarkannya dengan harga yang sesuai untuk mengoptimalkan pendapatan di masa pandemi COVID-19 ini. Bahan masker kain yang digunakan yaitu bahan katun dengan berbagai macam motif yang menarik, selain fungsi untuk kesehatan adapula fungsi estetika untuk menambah minat masyarakat dalam memakai masker kain. Namun sebenarnya, penggunaan masker kain ini juga mempunyai sisi kelebihan dan kekurangan tersendiri (Sunaryo,2020)

2. Kelebihan Masker Kain

1). Dapat Digunakan Untuk Menahan Droplet.

Sama halnya dengan masker pada umumnya, kelebihan masker kain yang pertama adalah mampu menahan droplet atau air percikan batuk atau bersin yang bisa ditularkan penderita COVID-19 ke orang lain. Kemampuan ini sempat diragukan oleh banyak orang. Tetapi penggunaan masker kain terbukti dapat menahan droplet atau cairan yang terdapat virus. Meskipun demikian, pemakaian masker kain ini mempunyai aturan tersendiri. Disarankan untuk segera mengganti masker yang lebih bersih setelah pemakaian selama 3 jam. Untuk itu memang dianjurkan memiliki beberapa potong masker kain untuk persediaan. Sehingga masker tersebut dapat digunakan secara berganti-ganti untuk tetap menjaga kebersihannya.

2). Harga Lebih Terjangkau

Penggunaan masker kain juga memiliki kelebihan lain yaitu harganya yang lebih terjangkau. Hal ini jelas jika dibandingkan penjualan masker bedah yang kini harganya mencapai Rp. 300.000 kotaknya. Sedangkan masker kain sendiri bisa

didapatkan dengan harga di bawah Rp. 10.000 per lembarnya. Masker kain ini juga masih mudah ditemui di pasaran.

3). Bisa Dicuci dan Dipakai Kembali

Bukan hanya harganya yang murah dan mudah dibuat, penggunaan masker kain juga dapat terbilang hemat. Bukan tanpa alasan pemakaian masker kain bisa dicuci dan dipakai kembali sehingga tidak terhindar dari pemakaian yang terlalu boros. Tidak perlu khawatir higienitasnya, masker kain ini bisa kembali bersih dan steril setelah dicuci dengan baik. Cara mencucinya pun tidak rumit, sama seperti mencuci bahan kain pada umumnya. Jadi jika mulai merasa lelah mencari stok masker yang tidak kunjung ada, masker kain bisa menjadi pilihan.

4). Mengurangi Sampah

Penggunaannya yang hemat dan dapat dipakai berulang-ulang, membuat penggunaan masker kain ini membantu mengurangi sampah yang ada. Penggunaan masker bedah sekali pakai pada umumnya memang harus segera dibuang setelah pemakaian. Hal ini tentu saja menyebabkan banyaknya sampah masker yang menumpuk di tempat pembuangan. Apalagi jika masker sekali pakai ini digunakan hampir semua orang. Penggunaan masker kain yang dapat dicuci dan dipakai ulang ini merupakan rekomendasi baik untuk mengurangi sampah yang ada. Memiliki masker kain dalam jumlah yang cukup banyak pun tidak menjadi masalah, karena masih dapat dipakai dalam jangka panjang.

3. Kekurangan Masker Kain.

Dari semua kelebihan masker kain yang ada, terdapat satu kekurangan yang tidak boleh diabaikan. Di mana penggunaan masker kain tidak direkomendasikan

untuk petugas medis yang menangani langsung dengan pasien COVID-19. Penggunaan masker kain ini justru semakin memperbesar peluang penularan virus corona jika dipakai oleh petugas medis. Bisa jadi virus tersebut menempel dan bertahan pada masker kain tersebut. Bagaimanapun juga, masker bedah mempunyai kemampuan 3 kali lebih efektif untuk mencegah penularan virus corona dibandingkan masker kain. Masker kain dinilai tidak mampu menyaring partikel kecil virus sehingga penggunaannya membahayakan tenaga medis.

4. Potensi Manfaat dan Kerugian

Kemungkinan manfaat penggunaan masker oleh orang sehat di masyarakat umum meliputi:

- 1). Penurunan kemungkinan risiko pajanan dari orang yang terinfeksi sebelum mengalami gejala;
- 2). Penurunan kemungkinan stigmatisasi orang-orang yang mengenakan masker untuk mencegah infeksi kepada orang lain (pengendalian sumber) atau orang yang merawat pasien COVID-19 di tempat nonklinis membuat orang merasa dapat mengambil peran dalam membantu menghentikan penyebaran virus;
- 3). Mengingatkan orang untuk mematuhi langkah-langkah lain (seperti menjaga kebersihan tangan, tidak menyentuh hidung dan mulut). Namun, hal ini juga dapat memberikan efek sebaliknya.
- 4). Kemungkinan manfaat sosial dan ekonomi.

Kemungkinan kerugian penggunaan masker oleh orang sehat di masyarakat umum meliputi:

- 1). Kemungkinan meningkatnya risiko kontaminasi diri akibat menyentuh dan menggerakkan masker serta menyentuh mata dengan tangan yang terkontaminasi
- 2). Kemungkinan kontaminasi diri jika masker nonmedis tidak diganti saat basah atau kotor. Hal ini dapat menciptakan kondisi yang baik untuk perkembangan mikroorganisme
- 3). Kemungkinan rasa sakit kepala dan/atau kesulitan bernapas akibat jenis masker yang digunakan
- 4). Kemungkinan mengalami lesi di kulit wajah, dermatitis iritan atau jerawat yang memburuk, jika masker sering digunakan untuk waktu yang lama
- 5). Kesulitan berkomunikasi dengan jelas
- 6). Kemungkinan rasa tidak nyaman
- 7). Rasa aman yang palsu, yang menyebabkan kemungkinan menurunnya kepatuhan pada langkah-langkah pencegahan yang sudah diakui seperti penjagaan jarak fisik dan menjaga kebersihan tangan.
- 8). Kepatuhan penggunaan masker yang rendah, terutama pada anak kecil; isu-isu pengelolaan limbah; pembuangan masker yang tidak tepat menimbulkan peningkatan jumlah sampah di tempat-tempat umum, risiko kontaminasi pada petugas pembersih jalan, dan bahaya bagi lingkungan.
- 9). Kesulitan komunikasi bagi penyandang tuna rungu yang perlu membaca bibir.
- 10). Kerugian atau kesulitan memakai masker, terutama bagi anak-anak, penyandang disabilitas pertumbuhan, penyandang penyakit jiwa, orang berusia

lanjut dengan gangguan kognitif penyandang asma, masalah saluran pernapasan kronis, atau masalah pernapasan, penyandang trauma wajah atau orang yang baru menjalani bedah maksilofasial oral, dan penduduk di lingkungan yang panas dan lembap (WHO, 2020)

Masker nonmedis bukanlah alat kesehatan maupun alat pelindung diri. Namun, standar masker nonmedis telah disusun oleh French Standardization Association (AFNOR Group), di mana standar tersebut menentukan kinerja minimum filtrasi (minimum 70% filtrasi partikel padat atau filtrasi *droplet*) dan kemudahan bernapas (perbedaan tekanan maksimum 0,6 mbar/cm² atau resistansi inhalasi maksimum 2,4 mbar dan resistansi ekshalasi maksimum 3 mbar). Persyaratan standar filtrasi dan kemudahan bernapas yang lebih rendah, dan perkiraan kinerja keseluruhan yang lebih rendah, mengindikasikan bahwa penggunaan masker nonmedis yang terbuat dari kain tenun seperti kain pakaian dan/atau kain tanpa tenun sebaiknya hanya menjadi pertimbangan dengan tujuan pengendalian sumber (digunakan oleh orang yang terinfeksi) di masyarakat, bukan dengan tujuan pencegahan. Masker nonmedis dapat digunakan secara ad hoc untuk kegiatan-kegiatan tertentu (misalnya, saat di angkutan umum di mana penjagaan jarak fisik tidak dapat dilakukan). Selain itu, penggunaan masker nonmedis harus selalu dibarengi dengan sering mencuci tangan dan penjagaan jarak fisik.

Pengambil keputusan yang memberi anjuran tentang jenis masker nonmedis harus mempertimbangkan fitur-fitur masker nonmedis berikut: efisiensi filtrasi (EF, atau filtrasi), kemudahan bernapas, jumlah dan kombinasi bahan yang digunakan, bentuk, dan salutan (*coating*).

5. Jenis bahan efisiensi filtrasi (EF)

Pemilihan bahan merupakan langkah pertama yang penting karena filtrasi (hambatan) dan kemudahan bernapas berbeda-beda sesuai kainnya. Efisiensi filtrasi bergantung pada keketatan tenunan, diameter serat atau benang, dan, untuk bahan tanpa tenun, proses pembuatan (*spunbond*, *meltblown*, muatan elektrostatis). Filtrasi kain dan masker bervariasi antara 0,7% dan 60%. Semakin tinggi efisiensi filtrasi, semakin besar hambatan yang diberikan oleh kain. Kemudahan bernapas berarti seberapa mudah pemakai bernapas menembus bahan masker. Kemudahan bernapas adalah perbedaan tekanan di kedua sisi masker dan dihitung dengan satuan milibar (mbar) atau Pascal (Pa) atau, untuk luas sisi masker, per sentimeter persegi (mbar/cm² atau Pa/cm²). Kemudahan bernapas masker medis yang wajar adalah di bawah 49 Pa/cm². Untuk masker nonmedis, perbedaan tekanan yang wajar, di seluruh masker, harus di bawah 100 Pa. Efisiensi filtrasi dan kemudahan bernapas dapat saling membantu atau merugikan, tergantung jenis kain yang digunakan. Data baru-baru ini mengindikasikan bahwa dua lapisan *spunbond* tanpa tenun, yang merupakan bahan yang sama dengan yang digunakan untuk lapisan luar masker medis sekali pakai, memberikan filtrasi dan kemudahan bernapas yang memadai. Tidak disarankan menggunakan bahan elastis untuk membuat masker; saat dipakai, bahan masker dapat tertarik di wajah, sehingga ukuran pori meningkat dan efisiensi filtrasi menurun selama digunakan. Selain itu, kualitas bahan yang elastis dapat menurun seiring waktu dan sensitif terhadap pencucian dengan suhu tinggi.

6. Jumlah Lapisan

Jumlah lapisan minimum untuk masker nonmedis adalah tiga lapis, tergantung kain yang digunakan. Lapisan paling dalam masker menyentuh wajah pemakai. Lapisan paling luar terpapar pada lingkungan. Kain pakaian (misalnya, campuran nilon dan 100% poliester) jika dilipat menjadi dua lapis memberikan 2-5 kali lipat efisiensi filtrasi dibandingkan lapisan tunggal kain yang sama, dan jika dilipat menjadi empat lapis, efisiensi filtrasi meningkat 2-7 kali. Masker yang terbuat dari sapu tangan katun saja harus terdiri dari empat lapis, tetapi efisiensi filtrasinya hanya 13%. Bahan yang sangat berpori seperti kasa tidak akan dapat memberikan filtrasi yang cukup meskipun dibuat berlapis-lapis; efisiensi filtrasinya hanya 3%. Perlu dicatat bahwa bahan yang ditenun lebih ketat, dan juga semakin banyaknya jumlah lapisan, kemudahan bernapasnya juga dapat menurun. Kemudahan bernapas dapat diperiksa dengan cepat dengan cara mencoba bernapas melalui mulut dan beberapa lapisan.

Komunikasi ideal bahan untuk masker nonmedis harus mencakup tiga lapisan berikut: 1) lapisan paling dalam yang terbuat dari bahan hidrofilik (seperti katun atau campuran katun) 2) lapisan terluar yang terbuat dari bahan hidrofobik (seperti polipropilena, poliester, atau campuran keduanya) yang dapat membatasi kontaminasi dari luar yang menembus ke dalam hidung dan mulut pemakai; 3) lapisan tengah hidrofobik yang terbuat dari bahan tanpa tenun sintetis seperti polipropilena atau lapisan katun yang dapat meningkatkan filtrasi atau menahan *droplet*.

7. Bentuk Masker

Masker dapat berbentuk pipih-terlipat atau *duckbill*. Bentuk masker dirancang agar dapat rapat di bagian hidung, pipi, dan dagu pemakainya. Saat bagian pinggir masker tidak menutup rapat pada wajah dan bergeser, misalnya saat berbicara, udara dari dalam/luar menembus melalui bagian pinggir masker dan tidak difilter melalui kain masker. Kebocoran udara yang masuk dan keluar tanpa tersaring dapat diakibatkan oleh ukuran dan bentuk masker. Penting dipastikan bahwa masker dapat tetap di tempatnya dengan nyaman tanpa perlu banyak disesuaikan dari tali elastisnya atau ikatannya.

8. Salutan kain

Salutan kain dengan senyawa-senyawa seperti lilin dapat meningkatkan hambatan dan membuat masker resistan terhadap cairan; namun, salutan seperti itu dapat tanpa sengaja menutup sepenuhnya pori-pori kain dan membuat bernapas melalui masker tersebut sulit. Selain penurunan kemudahan bernapas, air yang terfilter dapat menjadi lebih mungkin keluar melalui bagian pinggir masker saat napas diembuskan. Karena itu, salutan tidak direkomendasikan.

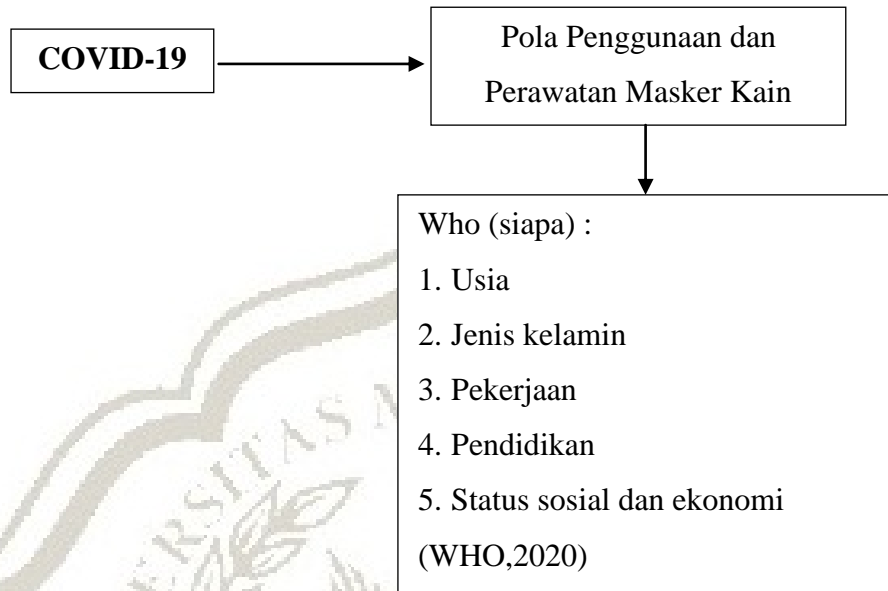
9. Panduan Tentang Penggunaan Masker

- 1). Bersihkan tangan sebelum mengenakan masker.
- 2). Tempatkan masker dengan hati-hati dan pastikan masker menutupi mulut dan hidung, sesuaikan dengan batang hidung, dan tali dengan erat untuk meminimalisasi jarak bukaan antara wajah dan masker.
- 3). Hindari menyentuh masker saat mengenakan masker.

- 4). Lepas masker dengan teknik yang sesuai: jangan menyentuh bagian depan masker melainkan lepas ikatan masker dari belakang
 - 5). Setelah melepas masker atau setelah masker bekas tidak sengaja tersentuh bersihkan tangan dengan cairan antiseptik berbahan dasar alkohol atau sabun dan air jika tangan terlihat kotor.
 - 6). Ganti masker segera setelah masker menjadi lembap dengan masker baru yang bersih dan kering.
 - 7). Jangan gunakan kembali masker sekali pakai.
 - 8). Buang masker sekali pakai setelah digunakan dan segera buang masker setelah masker dilepas.
10. Panduan Cara Perawatan Masker Kain
- 1). Satu masker hanya dapat digunakan oleh satu orang saja dan tidak boleh digunakan bergantian dengan orang lain.
 - 2). Semua masker harus diganti jika basah atau terlihat kotor masker yang basah tidak boleh digunakan untuk waktu yang lama.
 - 3). Lepaskan masker tanpa menyentuh bagian depan jangan sentuh mata atau mulut setelah melepaskan masker.
 - 4). Buang masker atau simpan masker di kantong yang dapat ditutup rapat sampai masker dapat dicuci dan dibersihkan. Setelah itu, segera bersihkan tangan.
 - 5). Masker nonmedis harus sering dicuci dan ditangani dengan hati-hati agar tidak mengontaminasi barang-barang lain.

- 6). Jika lapisan kain masker terlihat lusuh, buang masker tersebut. Jika menggunakan kain pakaian untuk membuat masker, suhu pencucian tertingginya harus diperiksa.
- 7). Jika instruksi pencucian terdapat di label pakaian, pastikan apakah pakaian sumber kain tersebut dapat dicuci dengan air hangat atau panas.
- 8). Pilih kain yang dapat dicuci. Cuci dengan air hangat hingga panas di suhu 60°C, dengan sabun atau detergen baju. *Spunbond* polipropilena tanpa tenun dapat dicuci pada suhu tinggi, hingga 125°C. Serat alami dapat bertahan pencucian bersuhu tinggi dan penyetrikan.
- 9). Cuci masker dengan lembut (tanpa gesekan, tarikan, atau perasan yang berlebihan) jika bahan yang digunakan adalah bahan tanpa tenun (seperti *spunbond*). Kombinasi *spunbond* polipropilena tanpa tenun dan katun dapat menoleransi suhu tinggi; masker yang terbuat dari kombinasi ini dapat dicuci dengan cara diuapi atau direndam dalam air mendidih.
- 10). Jika air panas tidak tersedia, cuci masker dengan sabun/detergen dalam air bersuhu ruangan, kemudian rendam masker dalam air mendidih selama satu menit atau rendam masker dalam larutan 0,1% klorin selama satu menit kemudian bilas masker dengan air bersuhu ruangan untuk menghindarkan residu klorin yang beracun.

C. Kerangka Teori Penelitian



D. Kerangka Konsep

```
graph TD; A["Variabel pada penelitian ini :  
Penggunaan masker kain dan  
Perawatan masker kain"]; style A fill:#fff,stroke:#000,stroke-width:1px
```

The diagram shows a single box containing the text "Variabel pada penelitian ini :", "Penggunaan masker kain dan", and "Perawatan masker kain". This box is centered on the page and overlaid on the same large, faint watermark of the UMP logo seen in the previous diagram.